Bulex®
Toujours à vos côtés

Manuel d'installation du système

GENIA HYBRID COMPACT
GENIA HYBRID UNIVERSEL
GENIA ALONE
GENIA UNIVERSEL
CHAUDIERE SEULE

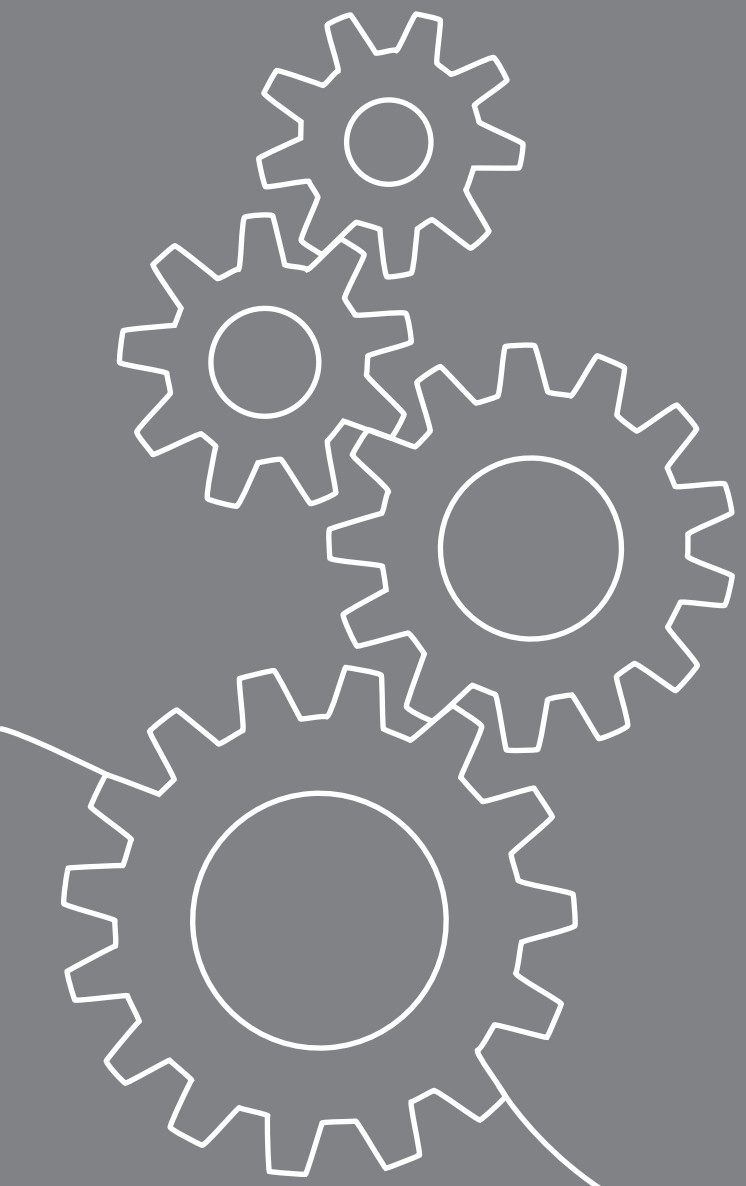


TABLE DES MATIÈRES

1 Introduction 4

1.1 Récapitulatif des schémas et options disponibles 4

2 Genia Hybrid Compact 6

2.1 Description du système Genia Hybrid Compact 6
2.1.1 Principe de fonctionnement du système 6
2.1.2 Synthèse des schémas d'installation 6
2.1.3 Options compatibles avec le système 7
2.2 Exemple d'installation du schéma 1 : PAC eBUS, chaudière eBUS, une zone chauffage 8

3 Genia Hybrid Universel 10

3.1 Description du système Genia Hybrid Universel 10
3.1.1 Principe de fonctionnement du système 10
3.1.2 Synthèse des schémas d'installation 10
3.1.3 Options compatibles avec le système 11
3.2 Exemple d'installation du schéma 2 : PAC eBUS, chaudière eBUS, une zone chauffage 12
3.3 Exemple d'installation du schéma 3 : PAC eBUS, chaudière pilotée par contact On/Off 24V, une zone chauffage 14
3.4 Exemple d'installation du schéma 13 : PAC eBUS, chaudière pilotée par signal 230V, une zone chauffage 16
3.5 Exemple d'installation du schéma 5 : PAC pilotée par contact On/Off, chaudière eBUS, une zone chauffage 18
3.6 Exemple d'installation du schéma 6 : PAC pilotée par contact On/Off, chaudière pilotée par contact On/Off 230V, une zone chauffage 20

4 Genia Alone 22

4.1 Description du système Genia Alone 22
4.1.1 Principe de fonctionnement du système en chauffage 22
4.1.2 Principe de fonctionnement du système en sanitaire 22
4.1.3 Synthèse des schémas d'installation 22
4.1.4 Options compatibles avec le système 23
4.2 Exemple d'installation du schéma 4 : PAC eBUS, une zone chauffage 24
4.3 Exemple d'installation du schéma 7 : PAC pilotée par contact On/Off, une zone chauffage 26

5 Chaudière seule 28

5.1 Description du système chaudière seule 28
5.1.1 Principe de fonctionnement du système 28
5.1.2 Synthèse des schémas d'installation 28
5.1.3 Options compatibles avec le système 28
5.2 Exemple d'installation du schéma 8 : chaudière eBUS ou H2BUS, une zone chauffage en direct 29

6 Genia Universel 31

6.1 Description du système Genia Universel 31
6.1.1 Principe de fonctionnement du système 31
6.1.2 Synthèse des schémas d'installation 31
6.1.3 Options compatibles avec le système 32
6.2 Exemples d'installations du schéma 14 : PAC eBUS 34
6.2.1 Schéma 14 : PAC eBUS, en direct sur l'installation chauffage, sans appoint 34
6.2.2 Schéma 14 : PAC eBUS, en direct sur l'installation chauffage, avec appoint électrique (2, 4, 6 kw) 36
6.2.3 Schéma 14 : PAC eBUS, avec découplage sur l'installation chauffage, sans appoint 38
6.2.4 Schéma 14 : PAC eBUS, avec découplage sur l'installation chauffage, avec appoint électrique (2, 4, 6 kw) 40
6.2.5 Schéma 14 : PAC eBUS, avec découplage sur l'installation chauffage, avec appoint chaudière eBUS 42
6.2.6 PAC eBUS, avec découplage sur l'installation chauffage, avec appoint chaudière pilotée par contact On/Off 44
6.3 Exemples d'installations du schéma 15 : PAC pilotée par contact On/Off 46
6.3.1 Schéma 15 : PAC On/Off, en direct sur l'installation chauffage, sans appoint 46
6.3.2 Schéma 15 : PAC On/Off, avec découplage sur l'installation chauffage, sans appoint 48
6.3.3 Schéma 15 : PAC On/Off, avec découplage sur l'installation chauffage, avec appoint électrique (2, 4, 6 kw) 50
6.3.4 Schéma 15 : PAC On/Off, avec découplage sur l'installation chauffage, avec appoint chaudière eBUS 52
6.3.5 PAC On/Off, avec découplage sur l'installation chauffage, avec appoint chaudière pilotée par contact On/Off 54

7 Options 56

7.1 Multizones 56
7.1.1 Description de l'option 56
7.1.2 Exemples d'installations 57
7.2 Tarification jour/nuit 64

FR

"NB : Montage und Bedienungsanleitungen sind verfügbar in Deutscher Spräche"

TABLE DES MATIÈRES

8 Mise en service d'une installation avec chaudière seule (schéma 8) 64

8.1 Assistant d'installation 64
8.2 Menu d'installation 64
8.3 Thermostat/Sonde 64
8.4 Test automatique 65
8.5 Paramètres 65
8.5.1 Chauffage 65
8.5.2 Eau chaude sanitaire 65
8.5.3 Gestion Z11 66
8.6 Mise en service 66

9 Mise en service d'une installation comportant une pompe à chaleur 67

9.1 Assistant d'installation 67
9.2 Menu d'installation 67
9.3 Thermostat/Sonde 67
9.4 Test automatique 67
9.5 Paramètres 67
9.5.1 Chauffage 67
9.5.2 Rafraîchissement (pas d'application en Belgique) 69
9.5.3 Gestion Z11 69
9.5.4 Gestion PAC 69
9.6 Mise en service 69

10 Annexe 72

10.1 Tableaux de définition du ratio énergétique 72
10.2 Tableau récapitulatif des connexions sur le boîtier de gestion 74

FR

1 Introduction

1.1 Récapitulatif des schémas et options disponibles

				Chauffage								Appoint pour chauffage				Appoint pour boiler sanitaire	
				Monozone	1 zone basse température + 1 zone haute température (Z11)	2 zones basse ou haute température (Z20)	3 zones basse ou haute température (Z30)	demande ext. Z10	demande ext. Z20	ventilo-convecteur	ventilo-convecteur + zone basse température (Z11)	électrique	chaudière eBUS	chaudière On/Off 24 V	chaudière On/Off 230 V	électrique	chaudière
Famille	Schéma	Pompe à chaleur	Chaudière														
Genia Hybrid Compact	1	eBUS	eBUS	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	--	--	☺	--	--	--	--
Genia Hybrid Universel	2	eBUS	eBUS	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	--	--	☺	--	--	--	--
Genia Hybrid Universel	3	eBUS	On/Off 24 V	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	--	--	--	☺	--	--	--
Genia Hybrid Universel	13	eBUS	On/Off 230 V	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	--	--	--	--	☺	--	--
Genia Hybrid Universel	5	On/Off	eBUS	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	--	--	☺	--	--	--	--
Genia Hybrid Universel	6	On/Off	On/Off 230 V	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	--	--	--	--	☺	--	--
Stand Alone	4	eBUS	--	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	--	☺	--	--	--	☺	--
Stand Alone	7	On/Off	--	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	--	☺	--	--	--	☺	--
Chaudière seule	8	--	eBUS	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	--	--	--	--	--	--	☺
Genia Universel	14	eBUS	--	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	--	--	☺	--
Genia Universel	14	eBUS	eBUS	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺		--	☺	☺
Genia Universel	14	eBUS	On/Off 24 V	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		--	☺	--	☺	--
Genia Universel	14	eBUS	On/Off 230 V	☺	☺	--	--	☺	--	--	--	--	--	--	☺	☺	--

FR

				Chauffage								Appoint pour chauffage				Appoint pour boiler sanitaire	
				Monozone	1 zone basse température + 1 zone haute température (Z11)	2 zones basse ou haute température (Z20)	3 zones basse ou haute température (Z30)	demande ext. Z10	demande ext. Z20	ventilo-convecteur	ventilo-convecteur + zone basse température (Z11)	électrique	chaudière eBUS	chaudière On/Off 24 V	chaudière On/Off 230 V	électrique	chaudière
Famille	Schéma	Pompe à chaleur	Chaudière														
Genia Universel	15	On/Off	--	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	--	--	☺	--
Genia Universel	15	On/Off	eBUS	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	☺	--	--	☺	☺
Genia Universel	15	On/Off	On/Off 230 V	☺	☺	--	--	☺	--	--	--	--	--	--	☺	☺	--

☺ : Options disponibles

- Vérifiez la compatibilité des kits multizones et les options en vous reportant au chapitre "Options compatibles avec le système" du schéma.

FR

2 Genia Hybrid Compact

2.1 Description du système Genia Hybrid Compact

Le système GENIA HYBRID COMPACT est composé des éléments suivants :

- Une pompe à chaleur,
- Un module hydraulique "Compact",
- Une chaudière,
- Un boîtier de gestion Examaster,
- Une sonde extérieure photovoltaïque sans fil,
- Un thermostat d'ambiance sans fil ou filaire.

2.1.1 Principe de fonctionnement du système

Le générateur du chauffage se compose d'une chaudière et d'une pompe à chaleur. Les émetteurs de chaleur peuvent aussi bien être à basse température (plancher chauffant, radiateur à chaleur douce...) qu'à haute température (panneaux en acier...). Afin de toujours satisfaire le meilleur compromis confort/économie, l'un ou l'autre des générateurs de chaleur alimente l'installation de chauffage à la température nécessaire pour obtenir la température ambiante désirée. Celle-ci est fonction de la température extérieure mesurée par la sonde extérieure photovoltaïque sans fil et corrigée en permanence par la température réelle mesurée par le thermostat d'ambiance sans fil ou filaire.

Le logiciel du boîtier de gestion connaît à tout moment le coefficient de performance (COP) de la pompe à chaleur. Tant que la température extérieure est douce et/ou que la température de l'eau de chauffage est basse, le COP est élevé et la pompe à chaleur a un très bon rendement. Mais le COP baisse sensiblement quand la température extérieure est basse et/ou quand la demande de température de chauffage est plus élevée. Ainsi, la consommation d'électricité de la pompe à chaleur peut devenir importante en hiver. Il devient alors plus avantageux de faire fonctionner la chaudière, car son coût d'exploitation sera plus faible.

Le point de basculement entre la pompe à chaleur et la chaudière est géré de façon automatique, en fonction de la température extérieure et de la température ambiante. Ceci garantit d'utiliser en permanence un fonctionnement des générateurs ayant le meilleur coût d'exploitation (chaudière seule ou pac seule). Les générateurs ne peuvent pas fonctionner simultanément. Le système utilisera donc toujours la solution la moins chère.

Il est nécessaire de fixer le point de basculement selon les coûts respectifs de chaque énergie (voir chapitre "Mise en service du boîtier de gestion › Paramètres › Gestion des énergies").

2.1.2 Synthèse des schémas d'installation

Genia Hybrid Compact

Pompe à chaleur		Chaudière	Schéma
Genia Air RM5/1 Genia Air 8/1	eBUS	eBUS	1

FR

2.1.3 Options compatibles avec le système

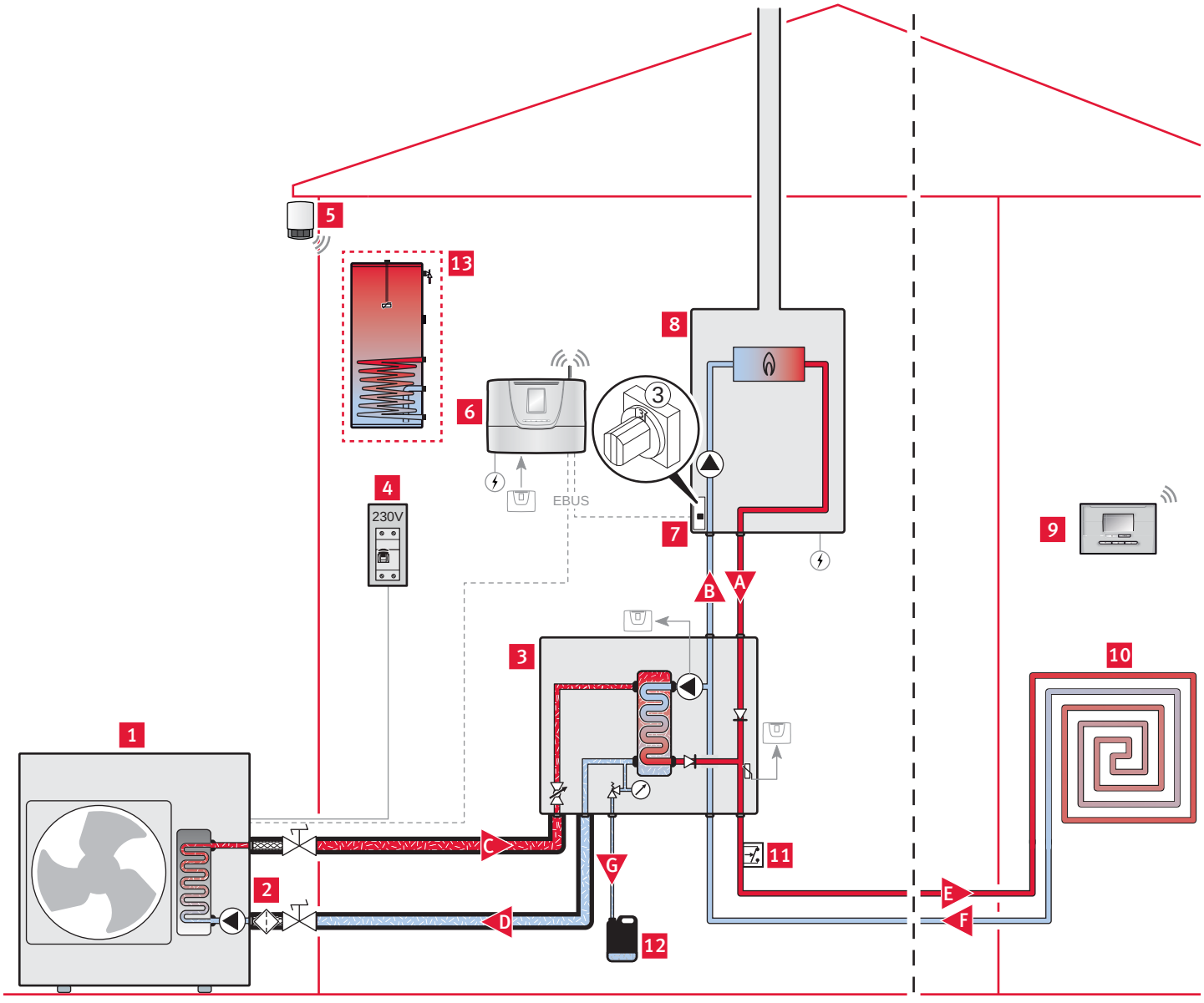
	Chauffage					
	Monozone	1 zone basse température + 1 zone haute température (Z11)	2 zones basse ou haute température (Z20)	3 zones basse ou haute température (Z30)	demande ext. Z10	demande ext. Z20
Piscine	☺	--	☺	☺	☺	☺
Gestion du tarif de l'électricité (jour/nuit) par connexion électrique	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Gestion du tarif de l'électricité (jour/nuit) par programme	☺	☺	☺	☺	☺	☺

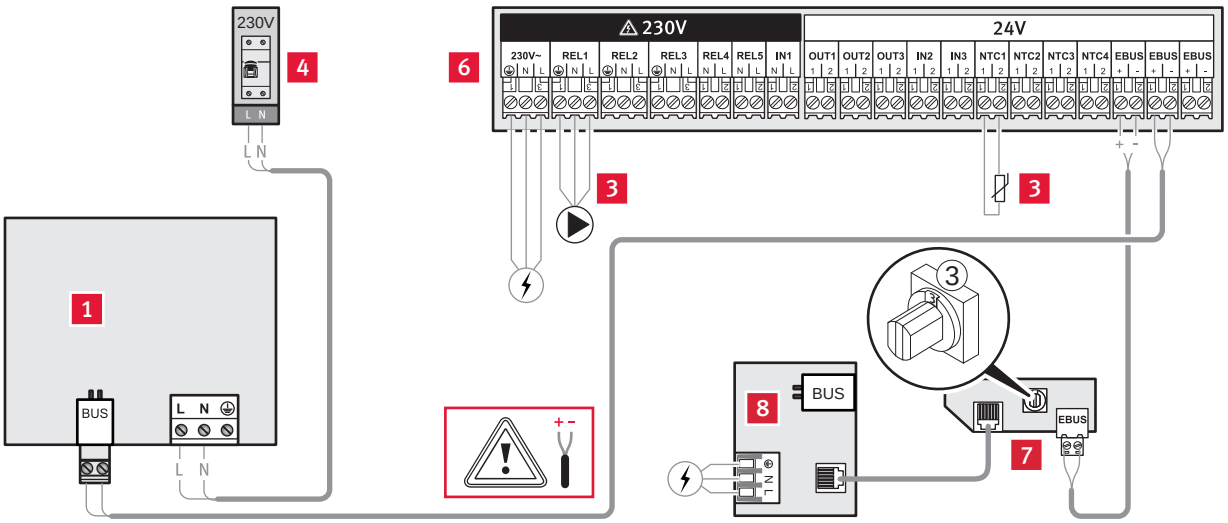
☺ : Options disponibles

- Reportez vous au chapitre "options" pour effectuer les différents raccordements hydrauliques et connexions électriques nécessaires à l'option choisie.
- L'installation d'un boiler sanitaire reste possible sur un schéma qui ne comporte pas cette option mais qui dispose d'une chaudière système. Le boiler sanitaire fonctionnera en parallèle et indépendamment du système géré par le boîtier de gestion Examaster. Le boiler sanitaire sera connecté, chauffé et géré par la chaudière (voir le manuel d'installation de la chaudière).

FR

2.2 Exemple d'installation du schéma 1 : PAC eBUS, chaudière eBUS, une zone chauffage





FR

Légende
1 Pompe à chaleur eBUS
2 Filtre du circuit pompe à chaleur
3 Module hydraulique
4 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
5 Sonde extérieure photovoltaïque sans fil
6 Boîtier de gestion Examaster
7 Interface eBUS (adresse eBUS "3")
8 Chaudière eBUS
9 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
10 Circuit chauffage
11 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
12 Bac de récupération de l'eau glycolée
13 Ballon sanitaire non géré par l'Examaster

A Départ circuit chaudière
B Retour circuit chaudière
C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
G Evacuation de la soupape de sécurité du circuit pompe à chaleur

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la chaudière, de la pompe à chaleur et du module compact.
- Les raccordements hydrauliques sur la chaudière doivent être adaptés en fonction de ses spécificités.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur eBUS directement sur le boîtier de gestion en respectant la polarité (+/-).
- L'installation comporte une pompe à chaleur eBUS et une chaudière eBUS, une interface eBUS doit être connectée entre la chaudière et le boîtier de gestion. L' interface est compatible uniquement avec les chaudières eBUS. Reportez-vous à la notice de l'interface eBUS pour le raccordement électrique et le réglage de la roue codeuse (adresse eBUS "3").
- Le module hydraulique dispose d'un échangeur à plaque pour le découplage hydraulique. Il est possible de faire circuler de l'eau glycolée uniquement dans le circuit de la pompe à chaleur.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur la chaudière ou le circulateur).
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

3 Genia Hybrid Universel

3.1 Description du système Genia Hybrid Universel

Le système GENIA HYBRID UNIVERSEL est composé des éléments suivants :

- Une pompe à chaleur,
- Un module hydraulique (avec boiler tampon intégré),
- Une chaudière,
- Un boîtier de gestion Examaster,
- Une sonde extérieure photovoltaïque sans fil,
- Un thermostat d'ambiance sans fil ou filaire.

3.1.1 Principe de fonctionnement du système

Le générateur du chauffage se compose d'une chaudière et d'une pompe à chaleur. Les émetteurs de chaleur peuvent aussi bien être à basse température (plancher chauffant, radiateur à chaleur douce...) qu'à haute température (panneaux en acier...). Afin de toujours satisfaire le meilleur compromis confort/économie, l'un et/ou l'autre des générateurs de chaleur alimente l'installation de chauffage à la température nécessaire pour obtenir la température ambiante désirée. Celle-ci est fonction de la température extérieure mesurée par la sonde extérieure photovoltaïque sans fil et corrigée en permanence par la température réelle mesurée par le thermostat d'ambiance sans fil ou filaire.

Lorsque la puissance de la pompe à chaleur n'est plus suffisante pour assurer le chauffage et que son fonctionnement reste économiquement avantageux, la chaudière peut fonctionner simultanément garantissant ainsi une utilisation optimale de la pompe à chaleur et donc du coût de fonctionnement du système. Si la chaudière installée sur le système communique en EBUS (schéma "2" ou "5"), vous avez alors une régulation modulante de votre chaudière en adéquation avec votre système. Dans le cas d'une chaudière fonctionnant en On/Off (schéma "3", "6" ou "13"), vous avez alors une régulation fixe et indépendante de votre chaudière existante (chaudière fuel, bois, concurrente,...) sans communication avec votre système (la chaudière répond à une consigne fixe réglée sur son tableau de commande).

Le point de basculement entre la pompe à chaleur et la chaudière est géré de façon automatique, en fonction de la température extérieure et de la température ambiante. Ceci garantit d'utiliser en permanence un fonctionnement des générateurs ayant le meilleur coût d'exploitation (chaudière seule, chaudière et PAC ou PAC seule). Les générateurs peuvent fonctionner simultanément. Le système utilisera donc toujours la solution la moins chère.

Il est nécessaire de fixer le point de basculement selon les coûts respectifs de chaque énergie (voir chapitre "Mise en service du boîtier de gestion › Paramètres › Gestion des énergies").

3.1.2 Synthèse des schémas d'installation

Genia Hybrid Universel

Pompe à chaleur		Chaudière	Schéma
Genia Air RM5/1 Genia Air 8/1 Genia Air 11	eBUS	eBUS	2
		Pilotée par contact On/Off 24V	3
		Pilotée par signal 230V	13
Genia Air 8 Genia Air 12	Pilotée par contact On/Off	eBUS	5
		Pilotée par signal 230V	6

FR

3.1.3 Options compatibles avec le système

Schémas 2 et 3

	Chauffage					
	Monozone	1 zone basse température + 1 zone haute température (Z11)	2 zones basse ou haute température (Z20)	3 zones basse ou haute température (Z30)	demande ext. Z10	demande ext. Z20
Piscine	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Gestion du tarif de l'électricité (jour/nuit) par connexion électrique	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Gestion du tarif de l'électricité (jour/nuit) par programme	☺	☺	☺	☺	☺	☺

☺ : Options disponibles

Schémas 5 et 6

	Chauffage					
	Monozone	1 zone basse température + 1 zone haute température (Z11)	2 zones basse ou haute température (Z20)	3 zones basse ou haute température (Z30)	demande ext. Z10	demande ext. Z20
Piscine	☺	--	☺	☺	☺	☺
Gestion du tarif de l'électricité (jour/nuit) par programme	☺	☺	☺	☺	☺	☺

☺ : Options disponibles

Schéma 13

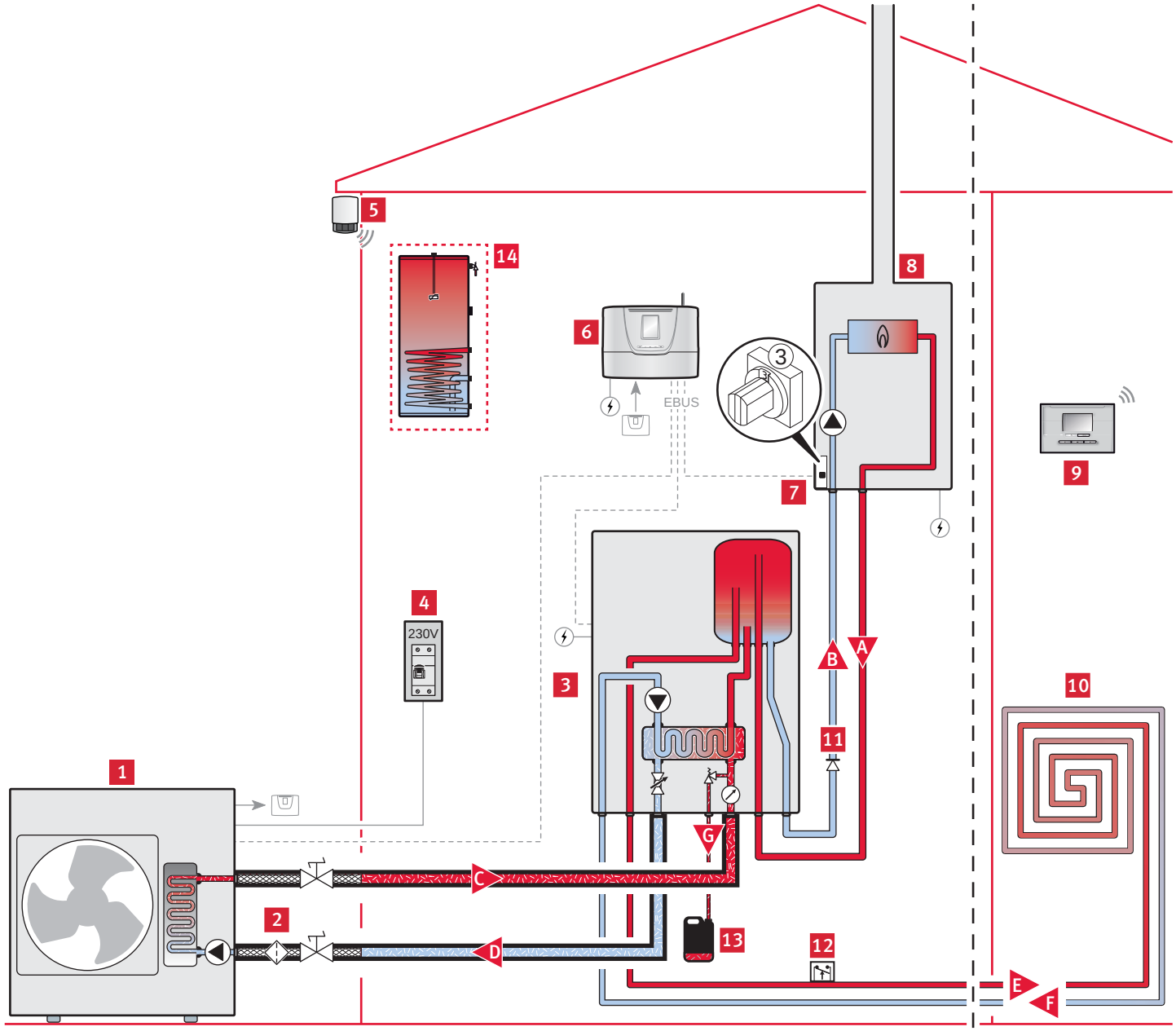
	Chauffage					
	Monozone	1 zone basse température + 1 zone haute température (Z11)	2 zones basse ou haute température (Z20)	3 zones basse ou haute température (Z30)	demande ext. Z10	demande ext. Z20
Piscine	☺	--	☺	☺	☺	☺
Gestion du tarif de l'électricité (jour/nuit) par connexion électrique	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Gestion du tarif de l'électricité (jour/nuit) par programme	☺	☺	☺	☺	☺	☺

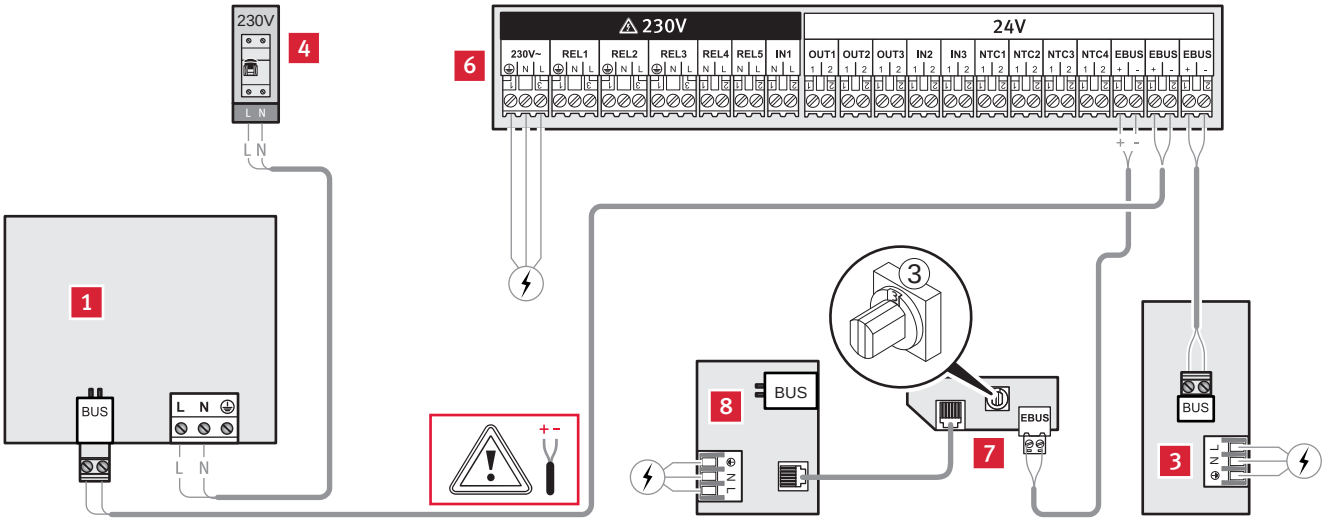
☺ : Options disponibles

- Reportez vous au chapitre "options" pour effectuer les différents raccordements hydrauliques et connexions électriques nécessaires à l'option choisie.
- L'installation d'un boiler sanitaire reste possible sur un schéma qui ne comporte pas cette option mais qui dispose d'une chaudière système. Le boiler sanitaire fonctionnera en parallèle et indépendamment du système géré par le boîtier de gestion Examaster. Le boiler sanitaire sera connecté, chauffé et géré par la chaudière (voir le manuel d'installation de la chaudière).

FR

3.2 Exemple d'installation du schéma 2 : PAC eBUS, chaudière eBUS, une zone chauffage





FR

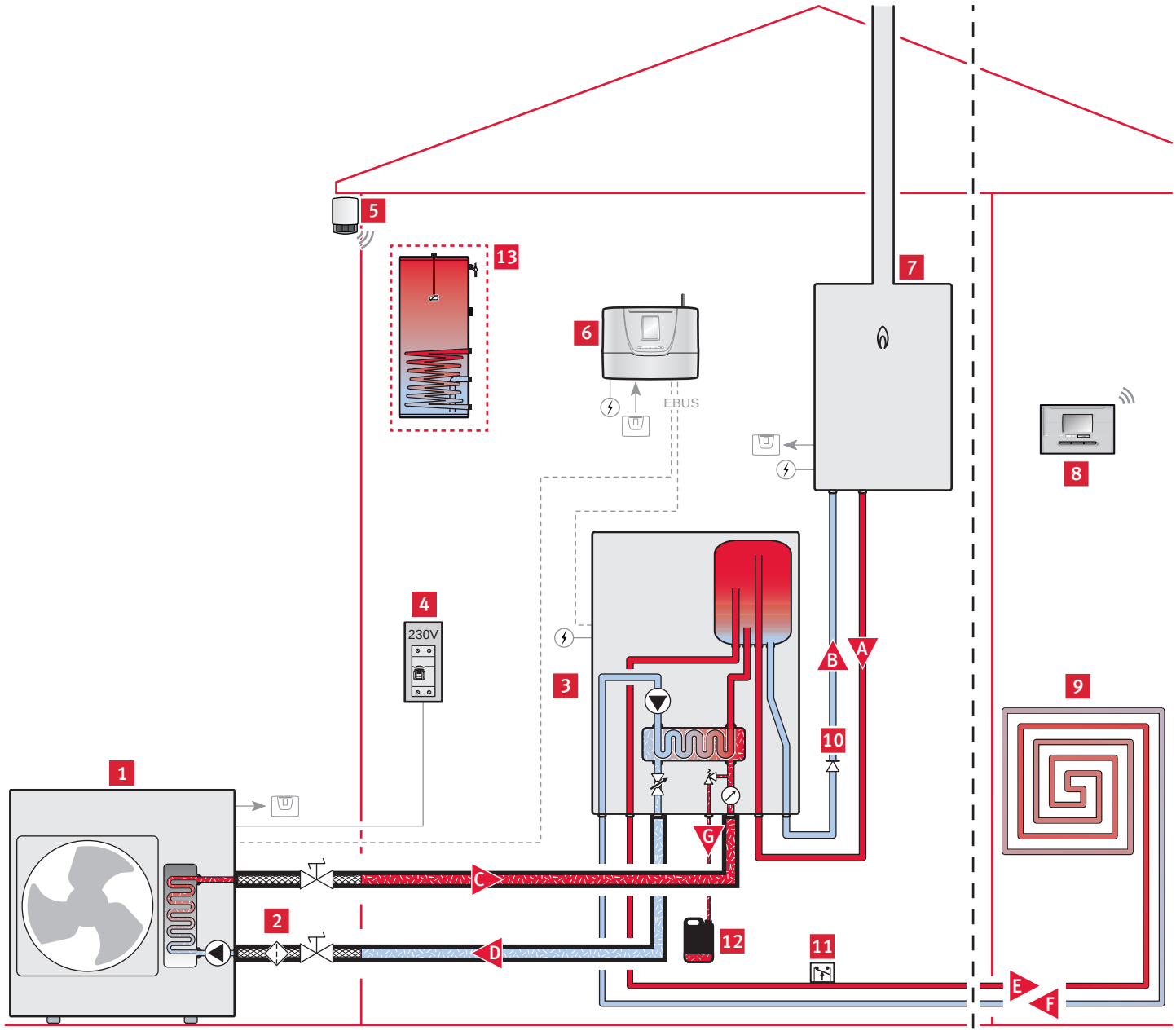
Légende
1 Pompe à chaleur eBUS
2 Filtre du circuit pompe à chaleur
3 Module hydraulique
4 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
5 Sonde extérieure photovoltaïque sans fil
6 Boîtier de gestion Examaster
7 Interface eBUS (adresse eBUS "3")
8 Chaudière
9 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
10 Circuit chauffage
11 Clapet anti-retour (recommandé pour prévenir tout allumage du brûleur généré par un thermosiphon)
12 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
13 Bac de récupération de l'eau glycolée
14 Ballon sanitaire non géré par l'Examaster

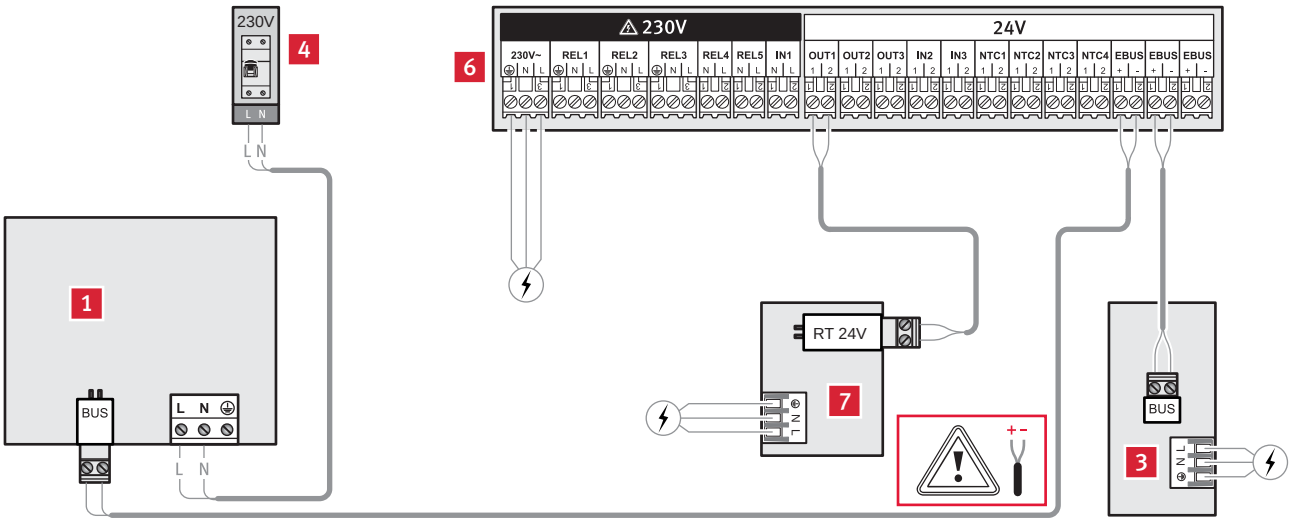
A Départ circuit chaudière
B Retour circuit chaudière
C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
G Evacuation de la soupape de sécurité du circuit pompe à chaleur

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la chaudière, de la pompe à chaleur et du module.
- Les raccordements hydrauliques sur la chaudière doivent être adaptés en fonction de ses spécificités.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur eBUS directement sur le boîtier de gestion en respectant la polarité (+/-).
- L'installation comporte une pompe à chaleur eBUS et une chaudière eBUS, une interface eBUS doit être connectée entre la chaudière et le boîtier de gestion. L' interface est compatible uniquement avec les chaudières eBUS. Reportez-vous à la notice de l'interface eBUS pour le raccordement électrique et le réglage de la roue codeuse (adresse eBUS "3").
- Le module hydraulique dispose d'un échangeur à plaque pour le découplage hydraulique. Il est possible de faire circuler de l'eau glycolée uniquement dans le circuit de la pompe à chaleur.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur la chaudière ou le circulateur).
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

3.3 Exemple d'installation du schéma 3 : PAC eBUS, chaudière pilotée par contact On/Off 24V, une zone chauffage





FR

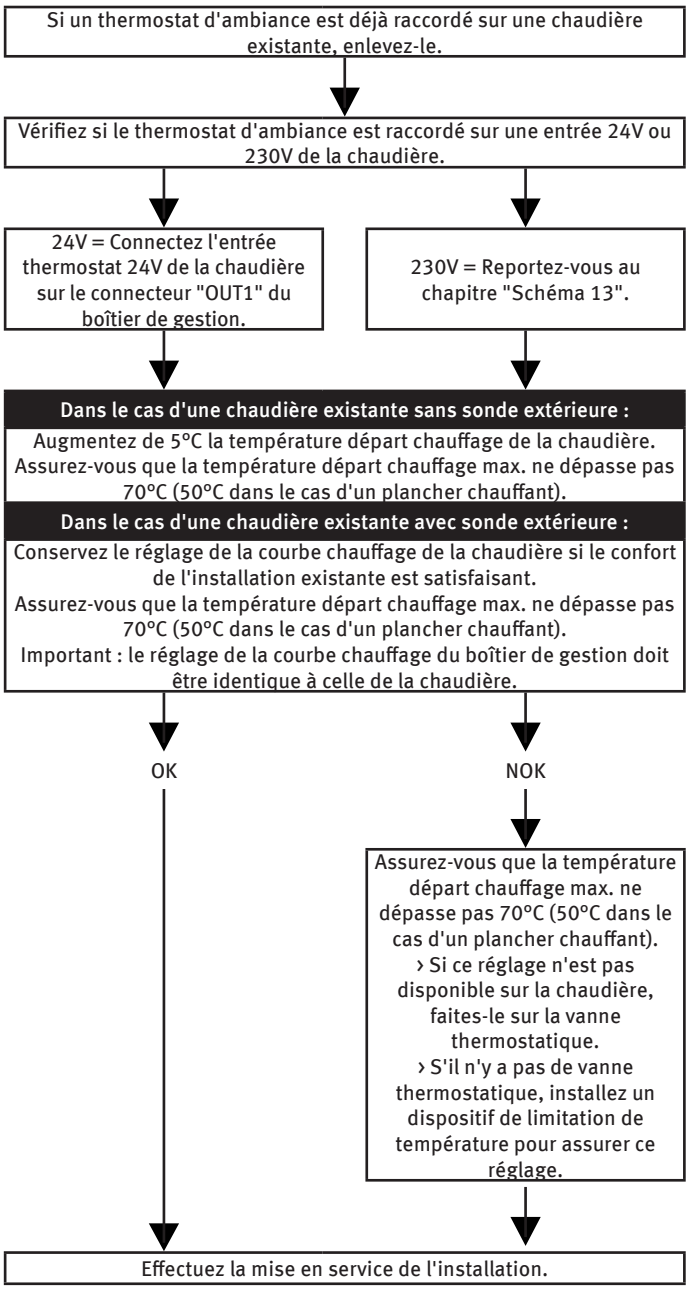
Légende
1 Pompe à chaleur eBUS
2 Filtre du circuit pompe à chaleur
3 Module hydraulique
4 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
5 Sonde extérieure photovoltaïque sans fil
6 Boîtier de gestion Examaster
7 Chaudière de toute marque pilotée par contact ON/OFF 24V
8 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
9 Circuit chauffage
10 Clapet anti-retour (recommandé pour prévenir tout allumage du brûleur généré par un thermosiphon)
11 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
12 Bac de récupération de l'eau glycolée
13 Ballon sanitaire non géré par l'Examaster

A Départ circuit chaudière
B Retour circuit chaudière
C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
G Évacuation de la soupape de sécurité du circuit pompe à chaleur

Conditions d'application

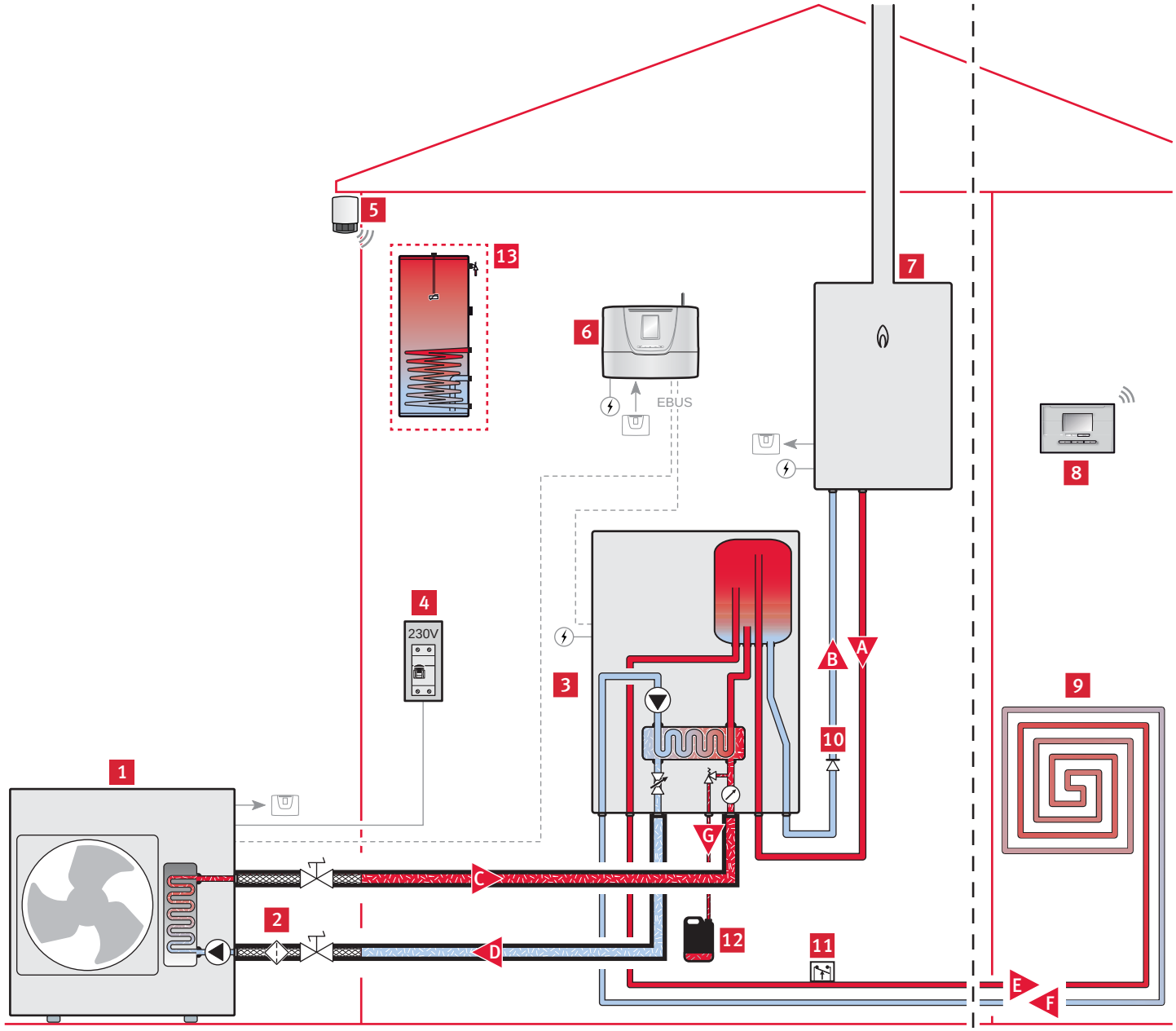
- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la chaudière, de la pompe à chaleur et du module.
- Les raccordements hydrauliques sur la chaudière doivent être adaptés en fonction de ses spécificités.
- La chaudière doit posséder une entrée thermostat 24V.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur eBUS directement sur le boîtier de gestion en respectant la polarité (+/-).
- Raccordez la chaudière directement sur le boîtier de gestion.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur la chaudière ou le circulateur).
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

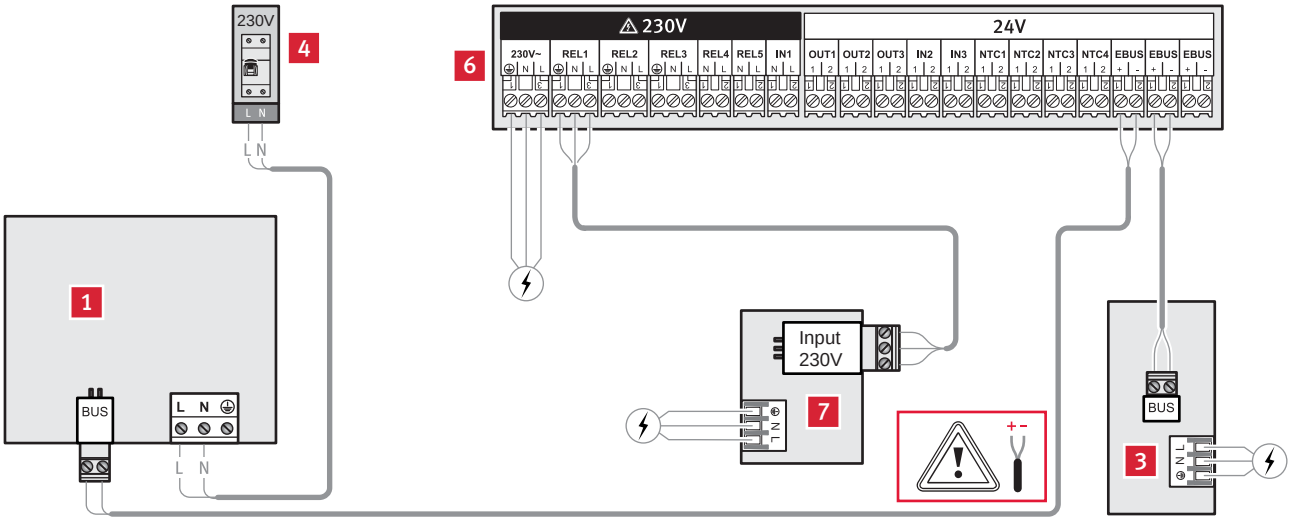
Raccordement de la chaudière



FR

3.4 Exemple d'installation du schéma 13 : PAC eBUS, chaudière pilotée par signal 230V, une zone chauffage





Légende
1 Pompe à chaleur eBUS
2 Filtre du circuit pompe à chaleur
3 Module hydraulique
4 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
5 Sonde extérieure photovoltaïque sans fil
6 Boîtier de gestion Examaster
7 Chaudière de toute marque pilotée par signal 230V
8 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
9 Circuit chauffage
10 Clapet anti-retour (recommandé pour prévenir tout allumage du brûleur généré par un thermosiphon)
11 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
12 Bac de récupération de l'eau glycolée
13 Ballon sanitaire non géré par l'Examaster

A Départ circuit chaudière
B Retour circuit chaudière
C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
G Évacuation de la soupape de sécurité du circuit pompe à chaleur

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la chaudière, de la pompe à chaleur et du module.
- Les raccordements hydrauliques sur la chaudière doivent être adaptés en fonction de ses spécificités.
- La chaudière doit posséder une entrée signal ou contact 230V.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur eBUS directement sur le boîtier de gestion en respectant la polarité (+/-).
- Raccordez la chaudière directement sur le boîtier de gestion.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur la chaudière ou le circulateur).
- Le module hydraulique dispose d'un échangeur à plaque pour le découplage hydraulique. Il est possible de faire circuler de l'eau glycolée uniquement dans le circuit de la pompe à chaleur.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

Raccordement de la chaudière

Si un thermostat d'ambiance est déjà raccordé sur une chaudière existante, enlevez-le.

Vérifiez si le thermostat d'ambiance est raccordé sur une entrée 24V ou 230V de la chaudière.

- Contact 24V = Reportez-vous au chapitre "Schéma 3"
- Contact 230V = installez un relais 230V (voir ci-dessous).
- Alimentation 230V = Connectez l'entrée 230V de la chaudière sur le connecteur "REL1" du boîtier de gestion.

Dans le cas d'une chaudière existante sans sonde extérieure :

Augmentez de 5°C la température départ chauffage de la chaudière. Assurez-vous que la température départ chauffage max. ne dépasse pas 70°C (50°C dans le cas d'un plancher chauffant).

Dans le cas d'une chaudière existante avec sonde extérieure :

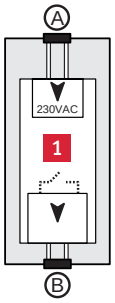
Conservez le réglage de la courbe chauffage de la chaudière si le confort de l'installation existante est satisfaisant.
Assurez-vous que la température départ chauffage max. ne dépasse pas 70°C (50°C dans le cas d'un plancher chauffant).
Important : le réglage de la courbe chauffage du boîtier de gestion doit être identique à celle de la chaudière.

- OK
- NOK → Assurez-vous que la température départ chauffage max. ne dépasse pas 70°C (50°C dans le cas d'un plancher chauffant).
  › Si ce réglage n'est pas disponible sur la chaudière, faites-le sur la vanne thermostatique.
  › S'il n'y a pas de vanne thermostatique, installez un dispositif de limitation de température pour assurer ce réglage.

Effectuez la mise en service de l'installation.

Raccordement d'un relais 230V (*) (non fourni)

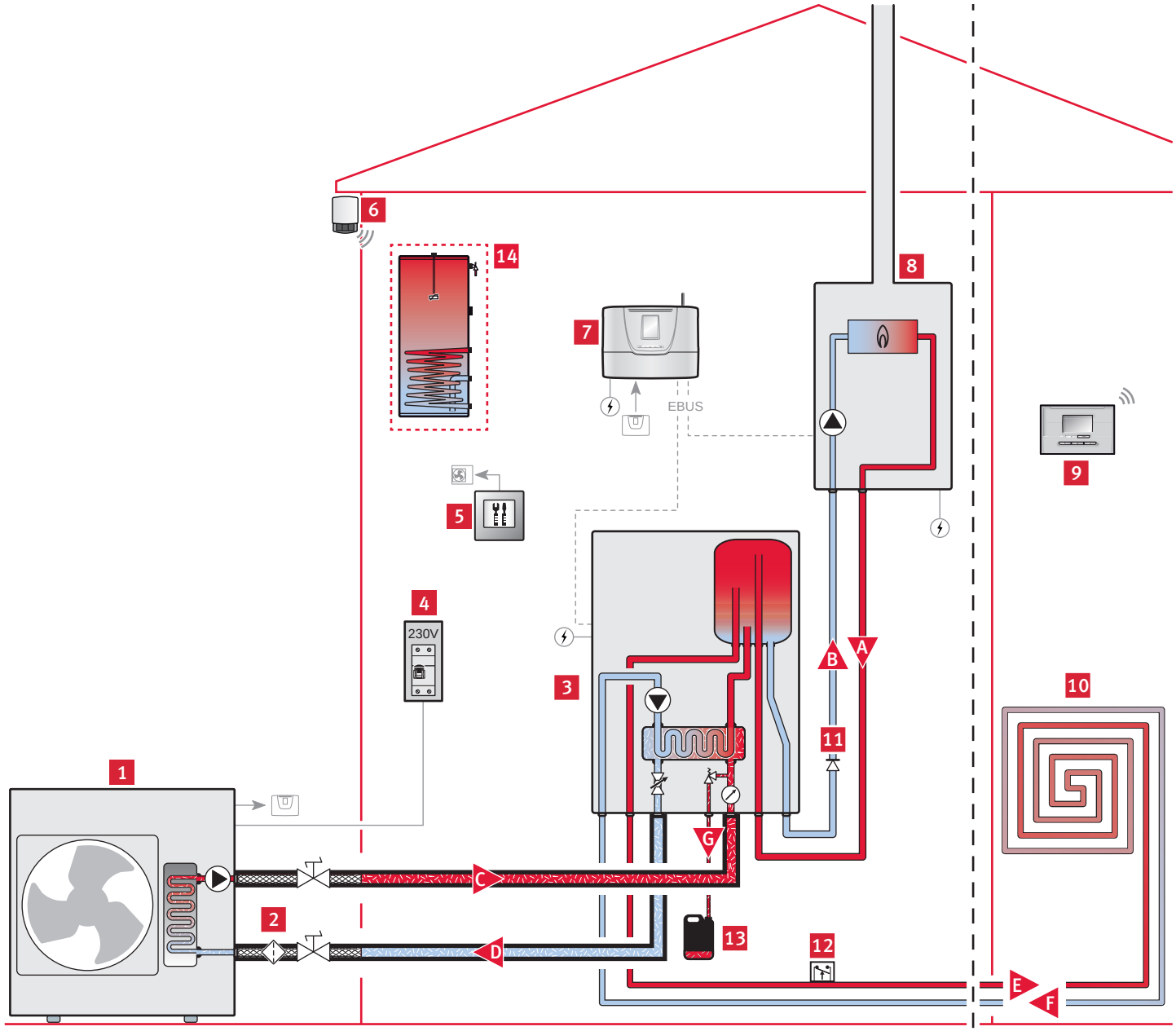
(*) Dans le cas d'une chaudière On/Off pilotée par contact 230V.

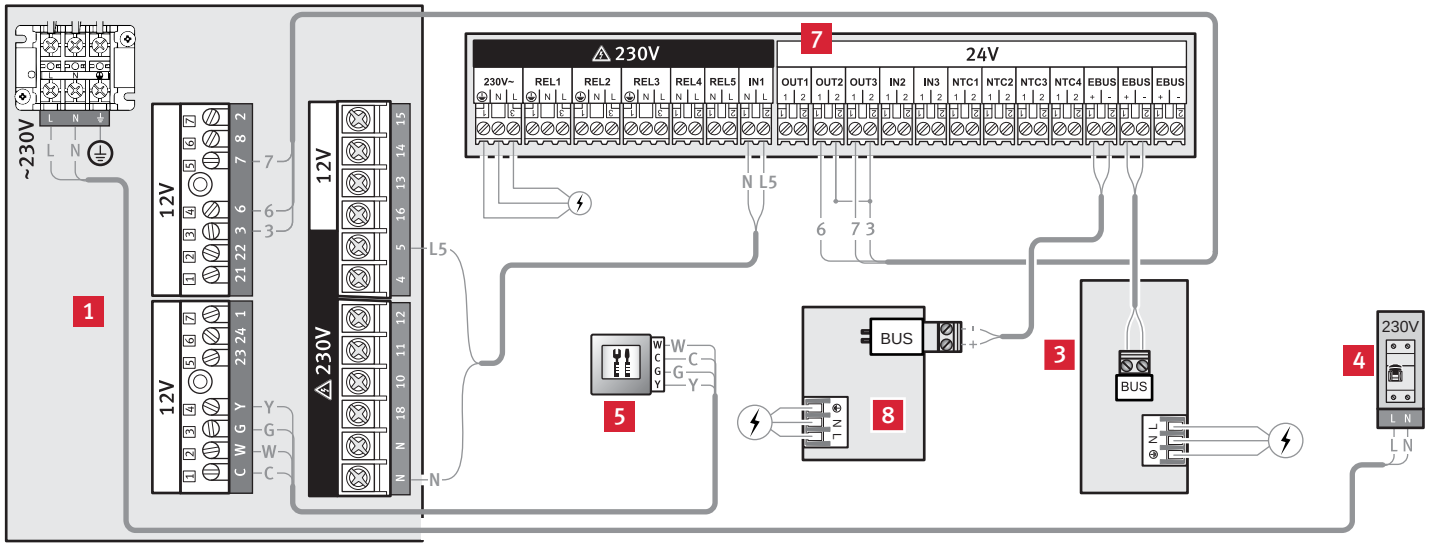


Légende
1 Relais 230V
A Raccordement sur connecteur REL1 du boîtier de gestion
B Raccordement sur le connecteur thermostat 230V d'une chaudière pilotée par contact

FR

3.5 Exemple d'installation du schéma 5 : PAC pilotée par contact On/Off, chaudière eBUS, une zone chauffage





Légende
1 Pompe à chaleur pilotée par contact On/Off
2 Filtre du circuit pompe à chaleur
3 Module hydraulique
4 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
5 Boîtier de commande de la pompe à chaleur
6 Sonde extérieure photovoltaïque sans fil
7 Boîtier de gestion Examaster
8 Chaudière eBUS
9 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
10 Circuit chauffage
11 Clapet anti-retour (recommandé pour prévenir tout allumage du brûleur généré par un thermosiphon)
12 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
14 Ballon sanitaire non géré par l'Examaster

A Départ circuit chaudière
B Retour circuit chaudière
C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
G Évacuation de la soupape de sécurité du circuit pompe à chaleur

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la chaudière, de la pompe à chaleur et du module.
- Les raccordements hydrauliques sur la chaudière doivent être adaptés en fonction de ses spécificités.
- Le boîtier de commande de la pompe à chaleur est utilisé comme outil de paramétrage.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe a chaleur On/Off directement sur le boitier de gestion.
- Raccordez la chaudière directement sur le boîtier de gestion.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur la chaudière ou le circulateur).
- Le module hydraulique dispose d'un échangeur à plaque pour le découplage hydraulique. Il est possible de faire circuler de l'eau glycolée uniquement dans le circuit de la pompe à chaleur.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

Réglages du boîtier de commande de la pompe à chaleur

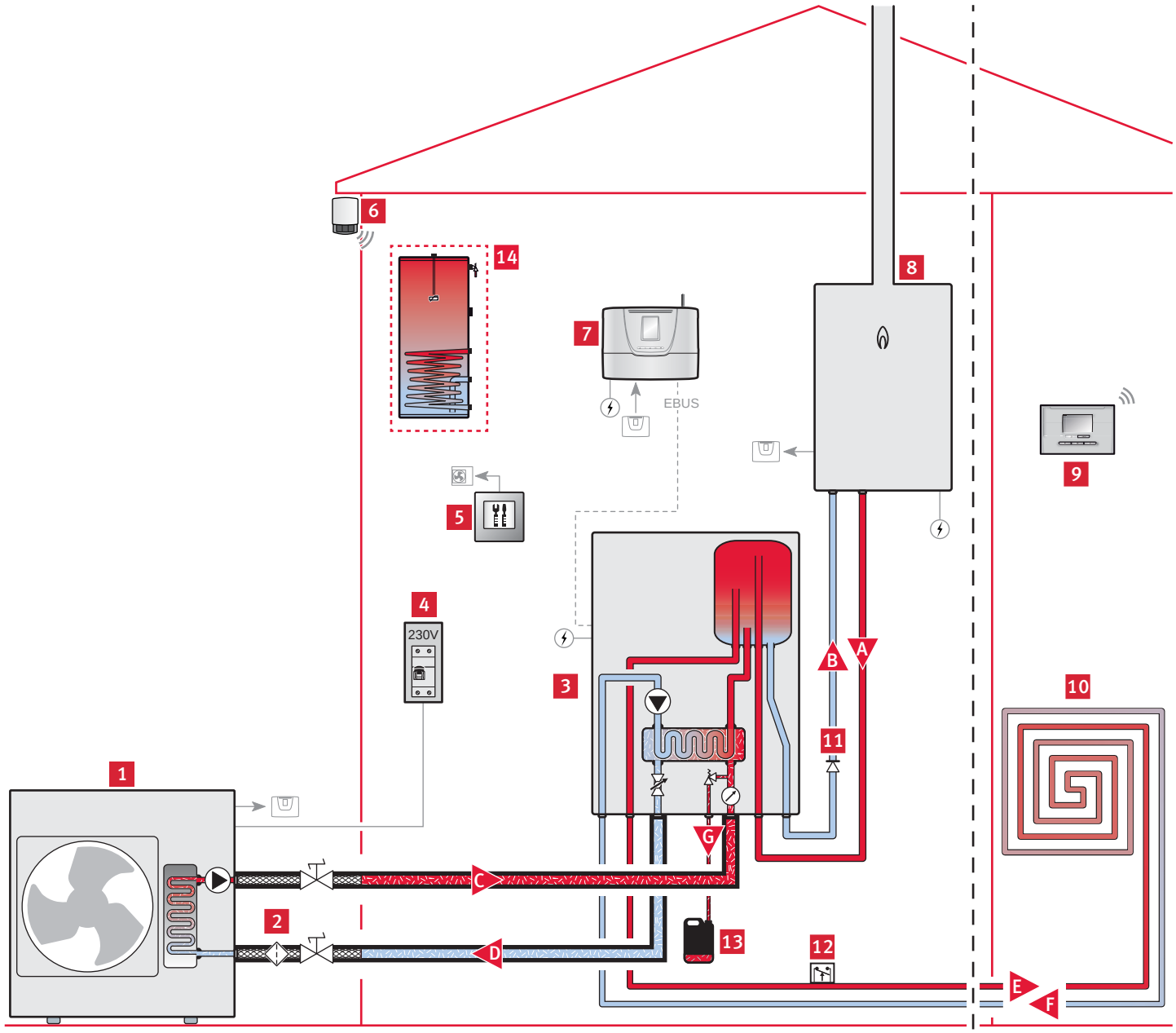
- Reportez-vous à la notice de la pompe à chaleur pour accéder aux paramètres "Service Après-Vente" ci-dessous.

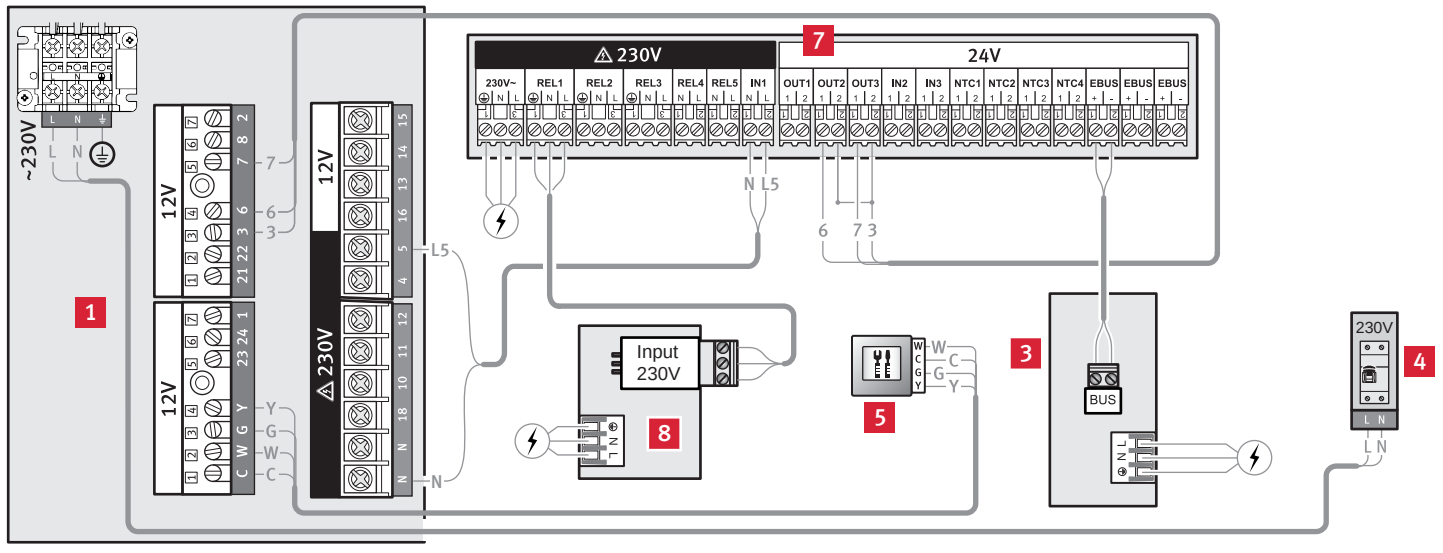
Menu	Nom de la fonction	Réglage
112	Courbes de chauffe chauffage (*)	7 - 12
114	Mode ECO chauffage (*)	1 - 20°C

(*) Reportez-vous aux tableaux de correspondance du chapitre "Paramètre › Chauffage".

FR

3.6 Exemple d'installation du schéma 6 : PAC pilotée par contact On/Off, chaudière pilotée par contact On/Off 230V, une zone chauffage





FR

Légende
1 Pompe à chaleur pilotée par contact On/Off
2 Filtre du circuit pompe à chaleur
3 Module hydraulique
4 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
5 Boîtier de commande de la pompe à chaleur
6 Sonde extérieure photovoltaïque sans fil
7 Boîtier de gestion Examaster
8 Chaudière de toute marque pilotée par signal 230V
9 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
10 Circuit chauffage
11 Clapet anti-retour (recommandé pour prévenir tout allumage du brûleur généré par un thermosiphon)
12 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
13 Bac de récupération de l'eau glycolée
14 Ballon sanitaire non géré par l'Examaster

A Départ circuit chaudière
B Retour circuit chaudière
C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
G Évacuation de la soupape de sécurité du circuit pompe à chaleur

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la chaudière, de la pompe à chaleur et du module.
- Les raccordements hydrauliques sur la chaudière doivent être adaptés en fonction de ses spécificités.
- Le boîtier de commande de la pompe à chaleur est utilisé comme outil de paramétrage.
- La chaudière doit posséder une entrée signal ou contact 230V.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur On/Off directement sur le boîtier de gestion.
- Raccordez la chaudière directement sur le boîtier de gestion.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur la chaudière ou le circulateur).
- Le module hydraulique dispose d'un échangeur à plaque pour le découplage hydraulique. Il est possible de faire circuler de l'eau glycolée uniquement dans le circuit de la pompe à chaleur.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

Réglages du boîtier de commande de la pompe à chaleur

- Reportez-vous à la notice de la pompe à chaleur pour accéder aux paramètres "Service Après-Vente" ci-dessous.

Menu	Nom de la fonction	Réglage
112	Courbes de chauffe chauffage (*)	7 - 12
114	Mode ECO chauffage (*)	1 - 20°C

(*) Reportez-vous aux tableaux de correspondance du chapitre "Paramètre › Chauffage".

Raccordement de la chaudière

Si un thermostat d'ambiance est déjà raccordé sur une chaudière existante, enlevez-le.

↓

Vérifiez si le thermostat d'ambiance est raccordé sur une entrée 24V ou 230V de la chaudière.

↓

Contact 24V ou 230V = Installez un relais 230V (voir ci-dessous).

Signal 230V = Connectez l'entrée 230V de la chaudière sur le connecteur "REL1" du boîtier de gestion.

↓

Dans le cas d'une chaudière existante sans sonde extérieure :

Augmentez de 5°C la température départ chauffage de la chaudière. Assurez-vous que la température départ chauffage max. ne dépasse pas 70°C (50°C dans le cas d'un plancher chauffant).

Dans le cas d'une chaudière existante avec sonde extérieure :

Conservez le réglage de la courbe chauffage de la chaudière si le confort de l'installation existante est satisfaisant.
Assurez-vous que la température départ chauffage max. ne dépasse pas 70°C (50°C dans le cas d'un plancher chauffant).
Important : le réglage de la courbe chauffage du boîtier de gestion doit être identique à celle de la chaudière.

↓

OK

NOK

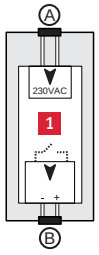
↓

Assurez-vous que la température départ chauffage max. ne dépasse pas 70°C (50°C dans le cas d'un plancher chauffant).
› Si ce réglage n'est pas disponible sur la chaudière, faites-le sur la vanne thermostatique.
› S'il n'y a pas de vanne thermostatique, installez un dispositif de limitation de température pour assurer ce réglage.

↓

Effectuez la mise en service de l'installation.

Raccordement d'un relais 230V (non fourni)



Légende
1 Relais 230V
A Raccordement sur connecteur REL1 du boîtier de gestion
B Raccordement sur le connecteur thermostat 230V ou 24V d'une chaudière pilotée par contact

FR

4 Genia Alone

4.1 Description du système Genia Alone

Le système GENIA AIR est composé des éléments suivants :

- Une pompe à chaleur,
- Un module hydraulique "Électrique",
- Un boiler tampon,
- Un appoint électrique étagé de 2 à 6 kW max,
- Un boîtier de gestion Examaster,
- Une sonde extérieure photovoltaïque sans fil,
- Un thermostat d'ambiance sans fil ou filaire.

4.1.1 Principe de fonctionnement du système en chauffage

Le générateur du chauffage se compose d'une pompe à chaleur et d'un module hydraulique équipé d'une résistance électrique. Les émetteurs de chaleur peuvent être à basse température (plancher chauffant, radiateur à chaleur douce...) qu'à moyenne température (panneaux en acier...). Afin de toujours satisfaire le meilleur compromis confort/économie, la pompe à chaleur et/ou la résistance électrique du module alimente l'installation de chauffage à la température nécessaire pour obtenir la température ambiante désirée. Celle-ci est fonction de la température extérieure mesurée par la sonde extérieure photovoltaïque sans fil et corrigée en permanence par la température réelle mesurée par le thermostat d'ambiance sans fil ou filaire.

Lorsque la puissance de la pompe à chaleur n'est plus suffisante pour assurer le chauffage, la résistance électrique autorégulée du module hydraulique peut fonctionner simultanément par pallier de 2 kW jusqu'à atteindre une puissance de 6 kW, dans le cas d'une pompe à chaleur ≤ 5 kW la puissance de l'appoint est bridée à 4 kW lorsque la pompe à chaleur fonctionne. Ceci garantit ainsi une utilisation optimale de la pompe à chaleur en garantissant que la puissance totale électrique consommée n'excède jamais 6 kW (afin d'optimiser l'abonnement électrique de l'habitation). Lorsque la pompe à chaleur ne fonctionne plus, l'appoint électrique peut alors atteindre une puissance de 6 kW indépendamment des conditions de température extérieure.

Le point de basculement entre la pompe à chaleur et la résistance électrique est géré de façon automatique, en fonction de la température extérieure et de la température ambiante. Le système optimisera donc toujours l'utilisation de la pompe à chaleur par rapport à l'appoint électrique.

Afin de limiter l'utilisation de l'appoint électrique, évitez les programmes chauffage avec de fortes variations de consigne ambiante.

4.1.2 Principe de fonctionnement du système en sanitaire

Le circuit de réchauffage du sanitaire se compose d'une pompe à chaleur, d'une vanne 3 voies et d'un boiler sanitaire pouvant être équipé d'une résistance électrique.

Afin de toujours satisfaire le meilleur compromis confort/économie, la pompe à chaleur et/ou la résistance électrique du boiler apportent l'énergie nécessaire pour maintenir en température l'eau chaude sanitaire stockée.

Afin d'apporter un maximum d'économie, la résistance électrique réchauffe la partie haute du boiler uniquement pour apporter le confort souhaité par l'utilisateur.

- Le fonctionnement avec 1 sonde de température sur le boiler autorise 1 allumage maximum toutes les 8 heures.
- Le fonctionnement avec 2 sondes sur le boiler permet une gestion plus intelligente. La pompe à chaleur s'allume en priorité chaque fois que la température dans le boiler est basse. C'est l'appoint électrique qui permet d'atteindre la consigne souhaitée si cette consigne est supérieure à 50°C.

Plus la température sanitaire réglée est basse, plus la pompe à chaleur apportera d'énergie et donc un fonctionnement économique.

Nous vous préconisons de régler une consigne sanitaire à 50°C et d'autoriser le réchauffage du boiler le plus longtemps possible via le programme sanitaire (minimum 2 heures par plage de programme).

4.1.3 Synthèse des schémas d'installation

Genia Alone

Pompe à chaleur		Schéma
Genia Air RM5/1 Genia Air 8/1 Genia Air 11	eBUS	4
Genia Air 8 Genia Air 12	Pilotée par contact On/Off	7

4.1.4 Options compatibles avec le système

Schéma 4

	Chauffage					
	Monozone	1 zone basse température + 1 zone haute température (Z11)	2 zones basse ou haute température (Z20)	3 zones basse ou haute température (Z30)	demande ext. Z10	demande ext. Z20
Boiler sanitaire	☺	--	☺	☺	☺	☺
Appoint électrique pour boiler sanitaire	☺	--	☺	☺	☺	☺
Piscine	☺	☺	☺	--	☺	☺

☺ : Options disponibles

Schéma 7

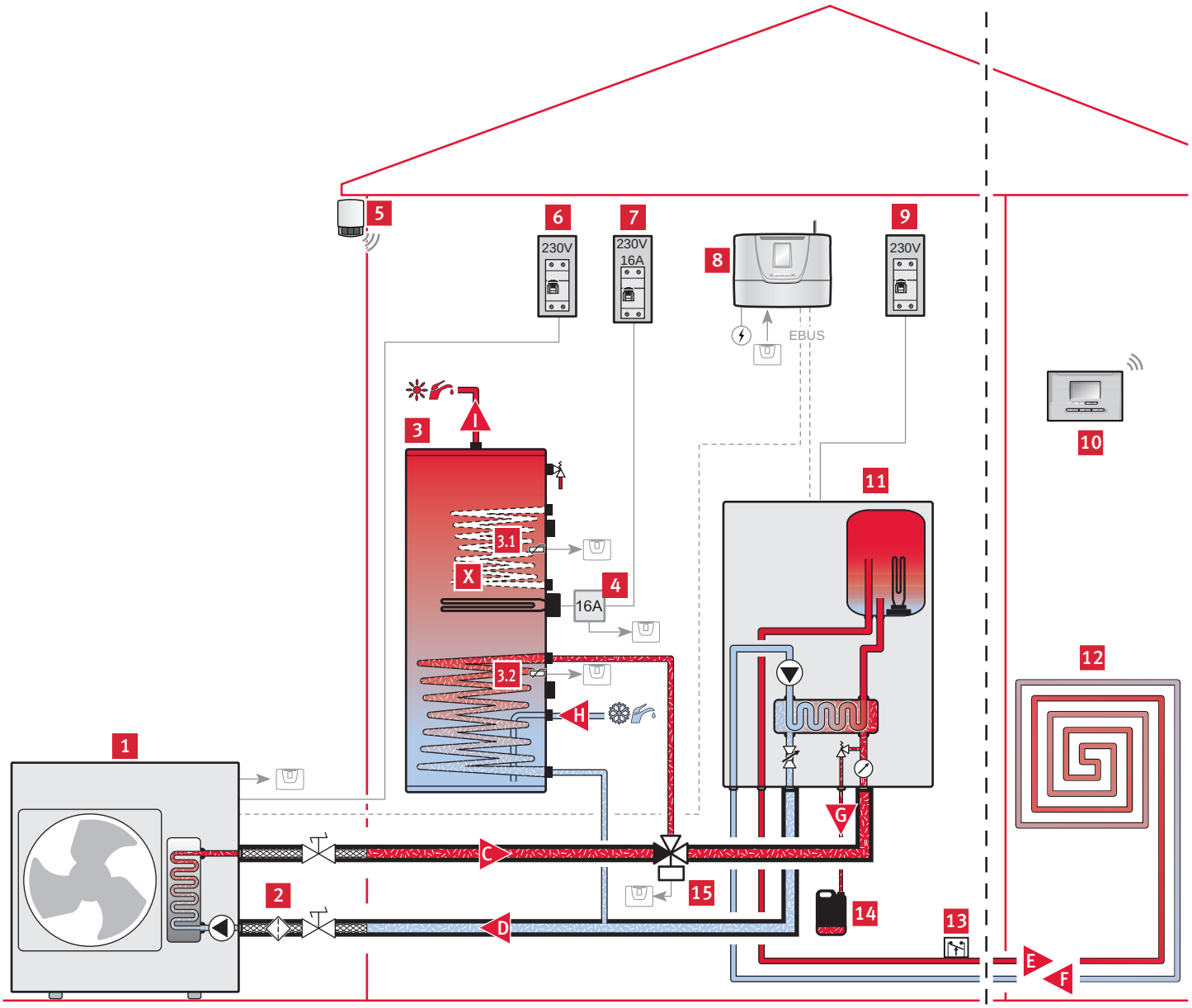
	Chauffage					
	Monozone	1 zone basse température + 1 zone haute température (Z11)	2 zones basse ou haute température (Z20)	3 zones basse ou haute température (Z30)	demande ext. Z10	demande ext. Z20
Boiler sanitaire	☺	--	☺	☺	☺	☺
Appoint électrique pour boiler sanitaire	☺	--	☺	☺	☺	☺
Piscine	☺	--	☺	--	☺	☺

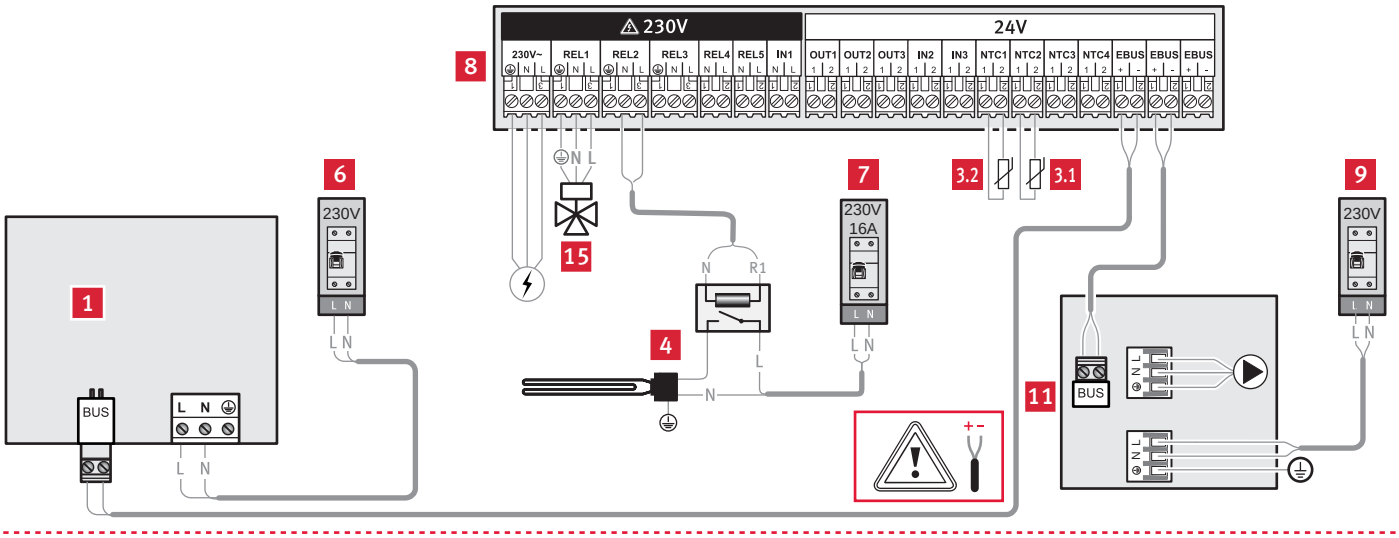
☺ : Options disponibles

- Reportez vous au chapitre "options" pour effectuer les différents raccordements hydrauliques et connexions électriques nécessaires à l'option choisie.

FR

4.2 Exemple d'installation du schéma 4 : PAC eBUS, une zone chauffage





FR

Légende
1 Pompe à chaleur eBUS
2 Filtre du circuit pompe à chaleur
3 Ballon
3.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
3.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
4 Résistance électrique d'appoint sanitaire
5 Sonde extérieure photovoltaïque sans fil
6 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
7 Alimentation et protection électrique de la résistance électrique d'appoint sanitaire
8 Boîtier de gestion Examaster
9 Alimentation et protection électrique du module
10 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
11 Module hydraulique
12 Circuit chauffage
13 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
14 Bac de récupération de l'eau glycolée
15 Vanne 3 voies de l'option sanitaire

C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
G Évacuation de la soupape de sécurité du circuit pompe à chaleur
H Arrivée eau froide
I Départ eau chaude sanitaire
X Non utilisé

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la pompe à chaleur et du module universel.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur eBUS directement sur le boîtier de gestion en respectant la polarité (+/-).
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur le circulateur).
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

Ballon sanitaire :

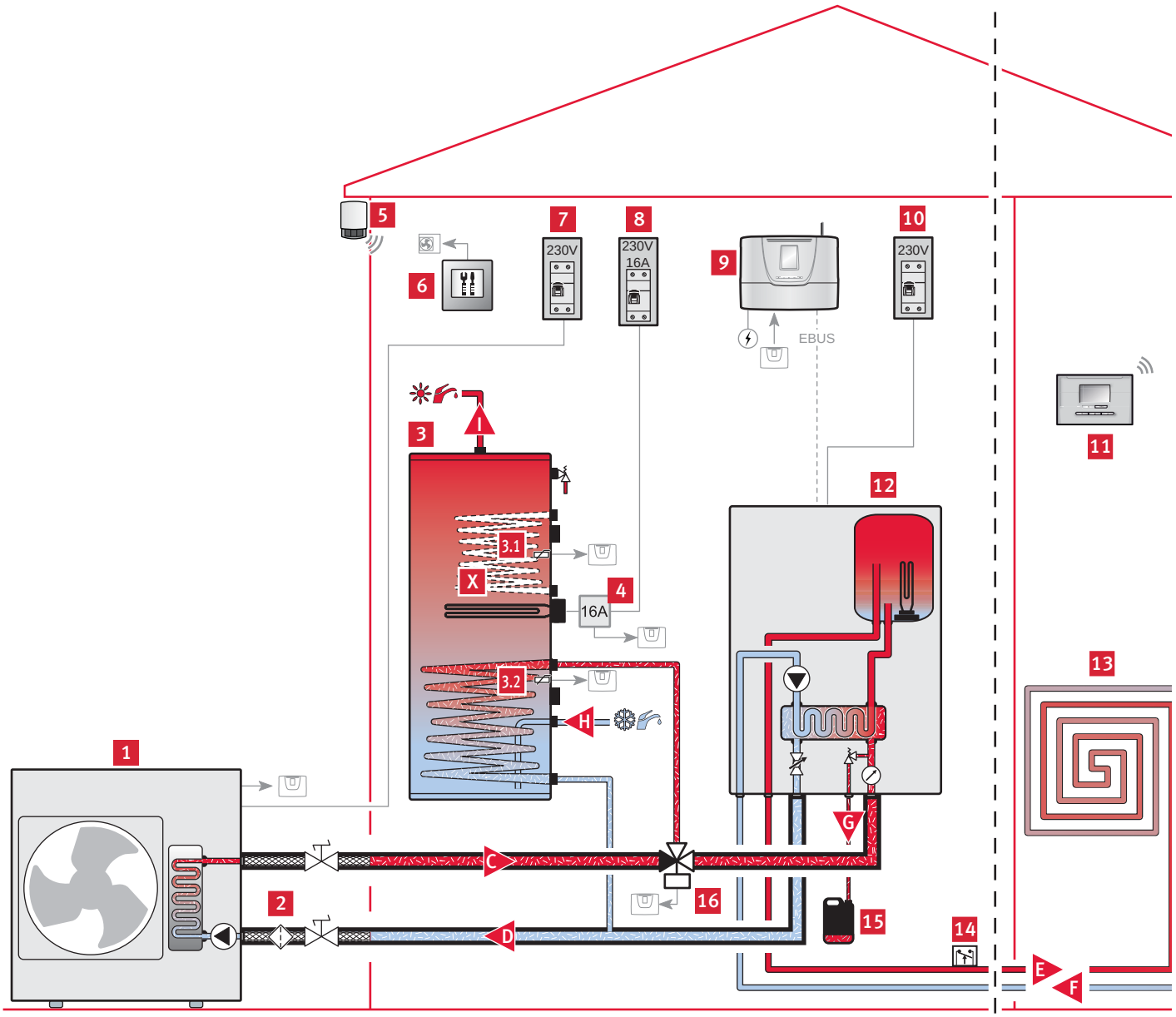
- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

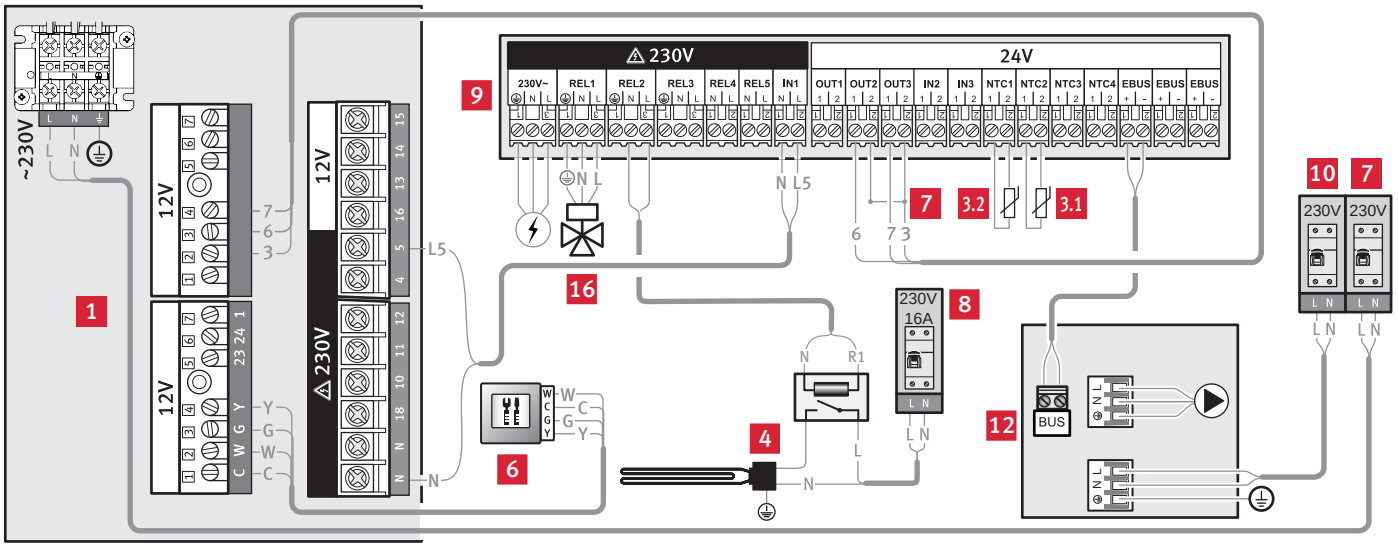
Réglages du boîtier de gestion

Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	1 capteur T° 2 capteurs T°

FR

4.3 Exemple d'installation du schéma 7 : PAC pilotée par contact On/Off, une zone chauffage





FR

Légende
1 Pompe à chaleur pilotée par contact On/Off
2 Filtre du circuit pompe à chaleur
3 Ballon (option ballon sans les multizones Z11)
3.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
3.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
4 Résistance électrique d'appoint sanitaire
5 Sonde extérieure photovoltaïque sans fil
6 Boîtier de commande de la pompe à chaleur
7 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
8 Alimentation et protection électrique de la résistance électrique d'appoint sanitaire
9 Boîtier de gestion Examaster
10 Alimentation et protection électrique du module
11 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
12 Module hydraulique
13 Circuit chauffage
14 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
15 Bac de récupération de l'eau glycolée
16 Vanne 3 voies de l'option sanitaire

C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
G Évacuation de la soupape de sécurité du circuit pompe à chaleur
H Arrivée eau froide
I Départ eau chaude sanitaire
X Non utilisé

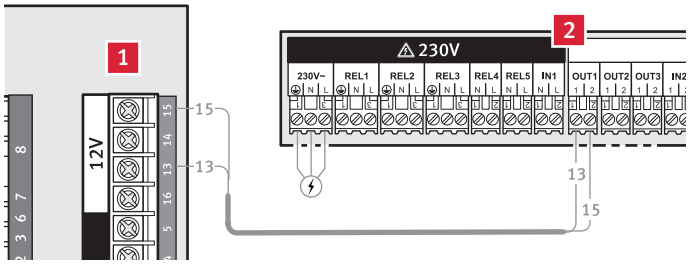
Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la pompe à chaleur et du module universel.
- Le boîtier de commande de la pompe à chaleur est utilisé comme outil de paramétrage ou de diagnostic.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur On/Off directement sur le boîtier de gestion.
- Raccordez la pompe à chaleur On/Off directement sur le boîtier de gestion.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur le circulateur).
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

Ballon sanitaire :

- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

PAC On/Off option ballon sans les multizones Z11



Légende
1 Pompe à chaleur
2 Boîtier de gestion

Réglages du boîtier de gestion

Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	2 capteurs T°

Réglages du boîtier de commande de la pompe à chaleur

- Reportez-vous à la notice de la pompe à chaleur pour accéder aux paramètres "Service Après-Vente" ci-dessous.

Menu	Nom de la fonction	Réglage
112	Courbes de chauffe chauffage (*)	7 - 12
114	Mode ECO chauffage (*)	1 - 20°C

(*) Reportez-vous aux tableaux de correspondance du chapitre "Paramètre › Chauffage".

FR

5 Chaudière seule

5.1 Description du système chaudière seule

Le système est composé des éléments suivants :

- Une chaudière,
- Un boîtier de gestion Examaster,
- Un thermostat d'ambiance sans fil ou filaire,
- Une sonde extérieure photovoltaïque sans fil ou filaire.

5.1.1 Principe de fonctionnement du système

Le générateur du chauffage se compose d'une chaudière. Les émetteurs de chaleur peuvent être à basse température (plancher chauffant, radiateur à chaleur douce...) ou haute température (radiateur en fonte,acier...).

Le boîtier de gestion Examaster pilote un ensemble hydraulique qui permet de gérer les zones de chauffage indépendamment. Le système est complété d'un thermostat d'ambiance programmable par zone et d'une sonde extérieure sans fil ou filaire qui anticipe les variations de température extérieure.

5.1.2 Synthèse des schémas d'installation

Chaudière seule

Chaudière	Schéma
eBUS/H2Bus	8

5.1.3 Options compatibles avec le système

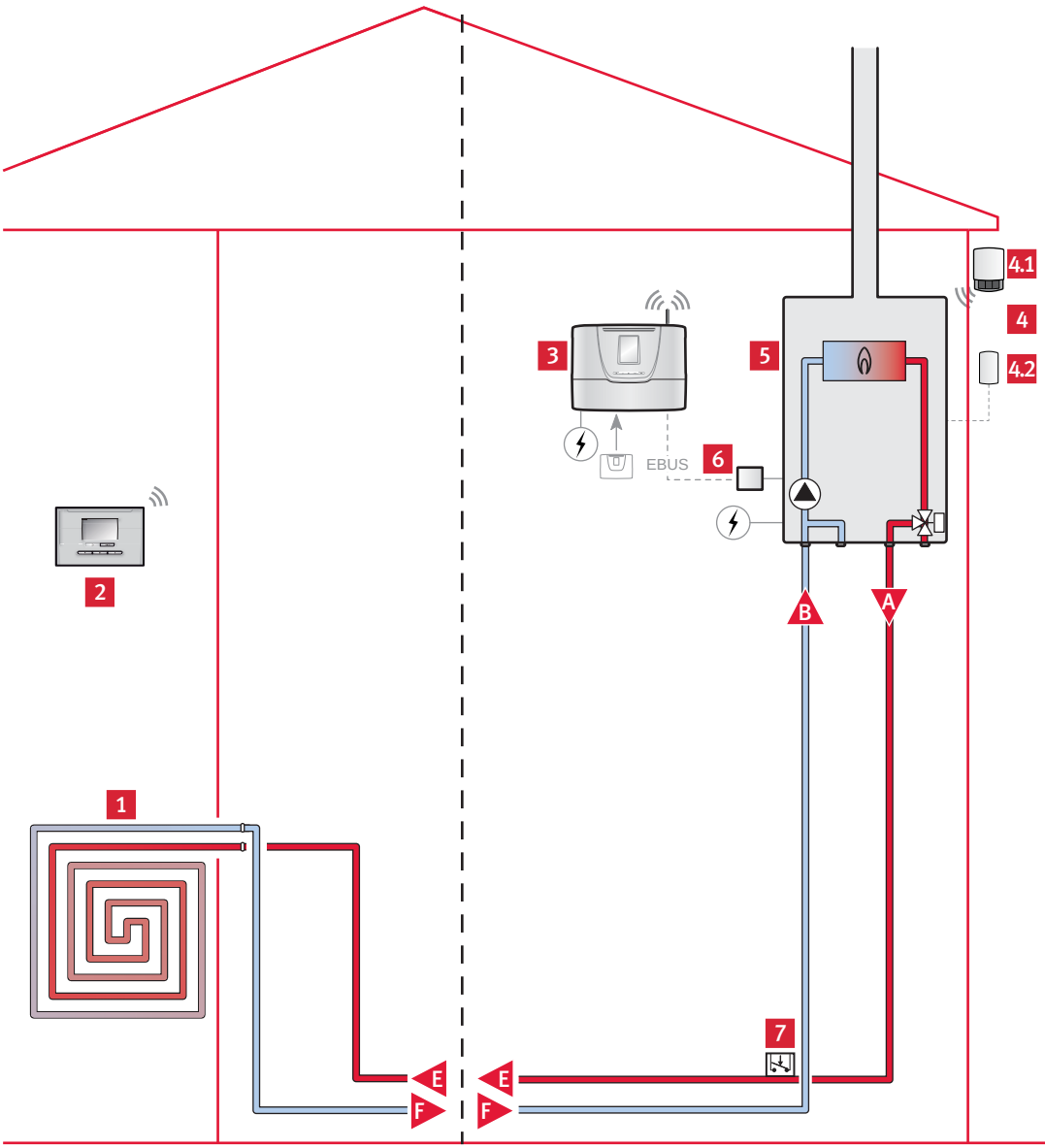
	Chauffage					
	Monozone	1 zone basse température + 1 zone haute température (Z11)	2 zones basse ou haute température (Z20)	3 zones basse ou haute température (Z30)	demande ext. Z10	demande ext. Z20
Boiler sanitaire	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Appoint chaudière pour boiler sanitaire	☺	☺	☺	☺	☺	☺

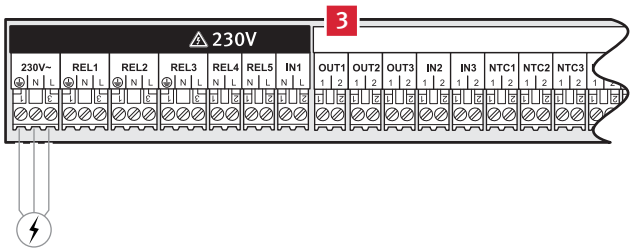
☺ : Options disponibles

- Reportez vous au chapitre "options" pour effectuer les différents raccordements hydrauliques et connexions électriques nécessaires à l'option choisie.
- Si le schéma comporte une chaudière système, l'installation d'un boiler sanitaire indépendant au système reste possible (avec les options de recirculation et d'antilégionelle). Le boiler sanitaire fonctionnera en parallèle et indépendamment du système géré par le boîtier de gestion Examaster. Le boiler sanitaire sera connecté, chauffé et géré par la chaudière (voir le manuel d'installation de la chaudière).

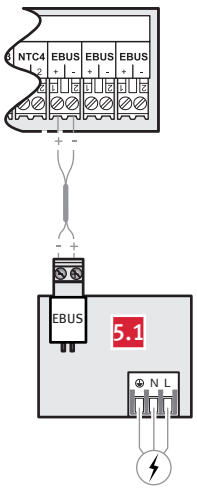
FR

5.2 Exemple d'installation du schéma 8 : chaudière eBUS ou H2BUS, une zone chauffage en direct

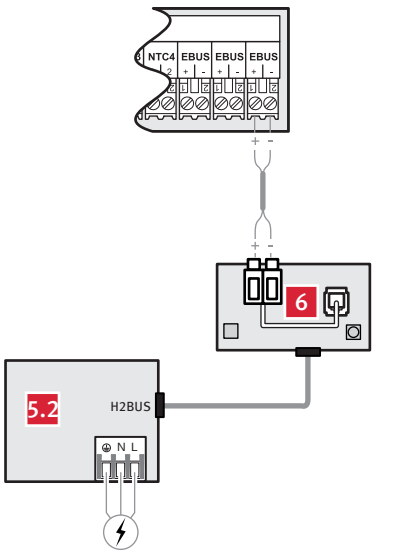




Chaudière eBUS



Chaudière H2BUS



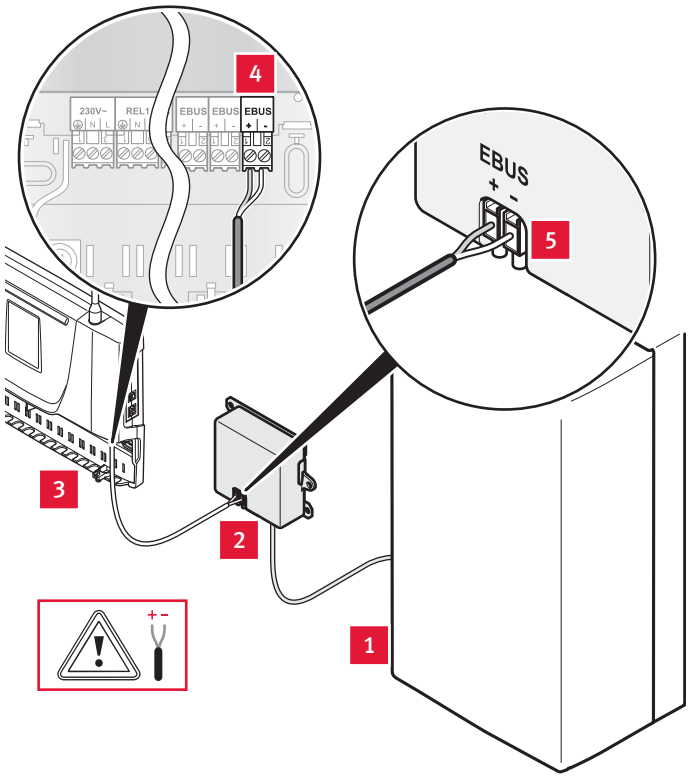
Légende

1 Circuit chauffage de la zone 1
2 Thermostat d'ambiance filaire ou sans fil de la zone 1
3 Boîtier de gestion Examaster
4 Sonde extérieure (filaire ou sans fil)
4.1 photovoltaïque sans fil
4.2 filaire (non fournie)
5 Chaudière
5.1 Chaudière eBUS
5.2 Chaudière H2BUS
6 Traducteur EBUS/H2BUS (si chaudière H2BUS)
7 Sécurité de surchauffe (non fournie),
A Départ circuit chaudière
B Retour circuit chaudière
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage

Conditions d'application

- Si la chaudière installée communique en eBUS, raccordez-la directement sur le boîtier de gestion en respectant la polarité (+/-).
- Si la chaudière installée communique en H2Bus, installez un traducteur eBUS/H2Bus (non fourni) entre la chaudière et le boîtier de gestion. Dans ce cas, reportez-vous à la notice du traducteur pour le raccorder électriquement. Respectez la polarité (+/-).
- Les raccordements hydrauliques sur la chaudière doivent être adaptés en fonction de ses spécificités.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil ou filaire.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur la chaudière ou le circulateur).
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

Raccordement d'un traducteur eBUS/H2BUS (en option)



Légende

1 Chaudière
2 Traducteur eBUS/H2BUS
3 Boîtier de gestion
4 Connecteur eBUS du boîtier de gestion
5 Connecteur eBUS du traducteur

FR

6 Genia Universel

6.1 Description du système Genia Universel

6.1.1 Principe de fonctionnement du système

Le générateur du chauffage se compose d'une pompe à chaleur seule

Le générateur du chauffage se compose d'une pompe à chaleur. Les émetteurs de chaleur peuvent être à basse température (plancher chauffant, radiateur à chaleur douce...) qu'à moyenne température (panneaux en acier...). La pompe à chaleur alimente l'installation de chauffage à la température nécessaire pour obtenir la température ambiante désirée. Celle-ci est fonction de la température extérieure mesurée par la sonde extérieure photovoltaïque sans fil et corrigée en permanence par la température réelle mesurée par le thermostat d'ambiance sans fil ou filaire.

Le générateur du chauffage se compose d'une pompe à chaleur et d'un appoint électrique.

Le générateur du chauffage se compose d'une pompe à chaleur et d'un module hydraulique équipé d'une résistance électrique. Les émetteurs de chaleur peuvent être à basse température (plancher chauffant, radiateur à chaleur douce...) ou à moyenne température (panneaux en acier...). Afin de toujours satisfaire le meilleur compromis confort/économie, la pompe à chaleur et/ou la résistance électrique du module alimente l'installation de chauffage à la température nécessaire pour obtenir la température ambiante désirée. Celle-ci est fonction de la température extérieure mesurée par la sonde extérieure photovoltaïque sans fil et corrigée en permanence par la température réelle mesurée par le thermostat d'ambiance sans fil ou filaire.

Lorsque la puissance de la pompe à chaleur n'est plus suffisante pour assurer le chauffage, la résistance électrique autorégulée du module hydraulique peut fonctionner simultanément par pallier de 2 kW jusqu'à atteindre une puissance de 6 kW,dans le cas d'une pompe à chaleur ≤ 5 kW la puissance de l'appoint est bridée à 4 kW lorsque la pompe à chaleur fonctionne. Ceci garantit ainsi une utilisation optimale de la pompe à chaleur en garantissant que la puissance totale électrique consommée n'excède jamais 6 kW (afin d'optimiser l'abonnement électrique de l'habitation). Lorsque la pompe à chaleur ne fonctionne plus, l'appoint électrique peut alors atteindre une puissance de 6 kW indépendamment des conditions de température extérieure.

Le point de basculement entre la pompe à chaleur et la résistance électrique est géré de façon automatique, en fonction de la température extérieure et de la température ambiante. Le système optimisera donc toujours l'utilisation de la pompe à chaleur par rapport à l'appoint électrique.

Le générateur du chauffage se compose d'une pompe à chaleur et d'un appoint chaudière.

Le générateur du chauffage se compose d'une chaudière et d'une pompe à chaleur. Les émetteurs de chaleur peuvent aussi bien être à basse température (plancher chauffant, radiateur à chaleur douce...) qu'à haute température (panneaux en acier...). Afin de toujours satisfaire le meilleur compromis confort/économie, l'un et/ou l'autre des générateurs de chaleur alimente l'installation de chauffage à la température nécessaire pour obtenir la température ambiante désirée. Celle-ci est fonction de la température extérieure mesurée par la sonde extérieure photovoltaïque sans fil et corrigée en permanence par la température réelle mesurée par le thermostat d'ambiance sans fil ou filaire.

Lorsque la puissance de la pompe à chaleur n'est plus suffisante pour assurer le chauffage et que son fonctionnement reste économiquement avantageux, la chaudière peut fonctionner simultanément garantissant ainsi une utilisation optimale de la pompe à chaleur et donc du coût de fonctionnement du système. Si la chaudière installée sur le système communique en eBUS, vous avez alors une régulation modulante de votre chaudière en adéquation avec votre système. Dans le cas d'une chaudière fonctionnant en On/Off, vous avez alors une régulation fixe et indépendante de votre chaudière existante (chaudière fuel, bois, concurrente,...) sans communication avec votre système (la chaudière répond à une consigne fixe réglée sur son tableau de commande).

Le point de basculement entre la pompe à chaleur et la chaudière est géré de façon automatique, en fonction de la température extérieure et de la température ambiante. Ceci garantit d'utiliser en permanence un fonctionnement des générateurs ayant le meilleur coût d'exploitation (chaudière seule, chaudière et PAC ou PAC seule). Les générateurs peuvent fonctionner simultanément. Le système utilisera donc toujours la solution la moins chère.

Il est nécessaire de fixer le point de basculement selon les coûts respectifs de chaque énergie (voir chapitre "Mise en service du boîtier de gestion › Paramètres › Gestion des énergies").

6.1.2 Synthèse des schémas d'installation

Genia universel

Pompe à chaleur		Chaudière	Schéma
Genia Air RM5/1 Genia Air 8/1 Genia Air 11	eBUS	eBUS	14
		Pilotée par contact On/Off 24V	
		Pilotée par signal 230V	
Genia Air 8 Genia Air 12 Genia Air 15	Pilotée par contact On/Off	eBUS	15
		Pilotée par signal 230V	

Conditions d'application

- Le module de découplage hydraulique est indispensable avec un appoint chaudière. La chaudière se raccorde obligatoirement sur le module de découplage hydraulique.
- La carte d'extension est indispensable avec un module de découplage hydraulique. Le module de découplage hydraulique se connecte obligatoirement sur la carte d'extension.

FR

6.1.3 Options compatibles avec le système

Schéma 14 : PAC eBUS

	Chauffage							
	Monozone	1 zone basse température + 1 zone haute température (Z11)	2 zones basse ou haute température (Z20)	3 zones basse ou haute température (Z30)	demande ext. Z10	demande ext. Z20	Ventilo-convecteur	ventilo-convecteur + zone basse température (Z11)
Boiler sanitaire	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Appoint électrique pour boiler sanitaire	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Appoint chaudière pour boiler sanitaire (seulement avec chaudière eBUS)	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Piscine	☺	☺	☺	--	☺	☺	--	--
Gestion du tarif de l'électricité (jour/nuit) par connexion électrique	☺	☺	☺	☺	☺	☺	--	--
Gestion du tarif de l'électricité (jour/nuit) par programme	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

☺ : Options disponibles

Schéma 15 : PAC pilotée par contact On/Off

	Chauffage							
	Monozone	1 zone basse température + 1 zone haute température (Z11)	2 zones basse ou haute température (Z20)	3 zones basse ou haute température (Z30)	demande ext. Z10	demande ext. Z20	Ventilo-convecteur	ventilo-convecteur + zone basse température (Z11)
Boiler sanitaire	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Appoint électrique pour boiler sanitaire	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Appoint chaudière pour boiler sanitaire (seulement avec chaudière eBUS)	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Piscine	☺	--	☺	--	☺	☺	--	--
Gestion du tarif de l'électricité (jour/nuit) par programme	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

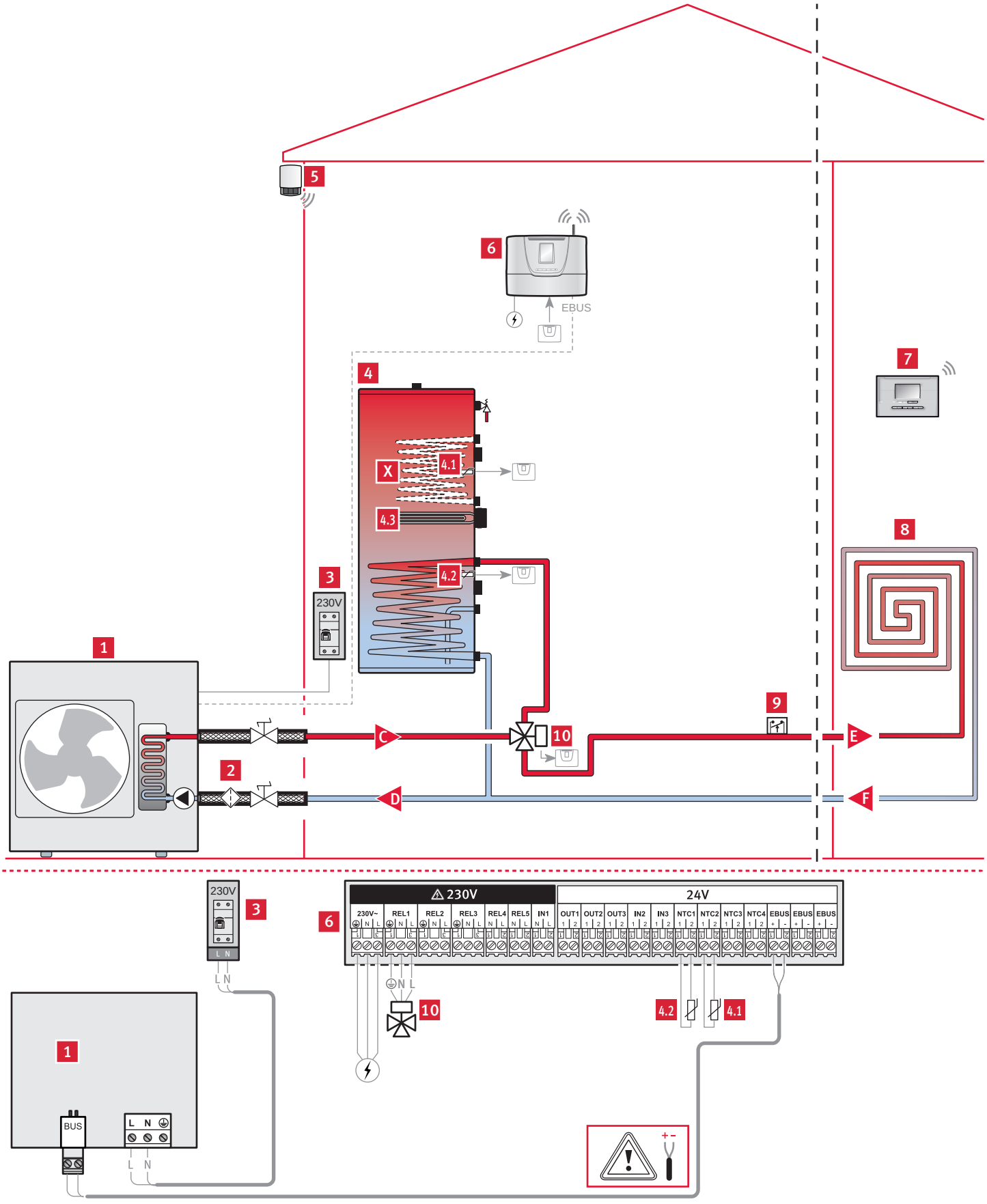
☺ : Options disponibles

- Reportez vous au chapitre "options" pour effectuer les différents raccordements hydrauliques et connexions électriques nécessaires à l'option choisie.

FR

6.2 Exemples d'installations du schéma 14 : PAC eBUS

6.2.1 Schéma 14 : PAC eBUS, en direct sur l'installation chauffage, sans appoint



Légende
1 Pompe à chaleur eBUS
2 Filtre du circuit pompe à chaleur (non fourni)
3 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
4 Ballon
4.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
4.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
4.3 Résistance électrique d'appoint sanitaire
5 Sonde extérieure sans fil
6 Boîtier de gestion Examaster
7 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
8 Circuit chauffrage
9 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
10 Vanne 3 voies de l'option sanitaire

C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
X Non utilisé

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la pompe à chaleur.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur eBUS directement sur le boîtier de gestion en respectant la polarité (+/-).
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur le circulateur).
- Une soupape de sécurité et un vase d'expansion sont indispensables sur le circuit chauffage.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

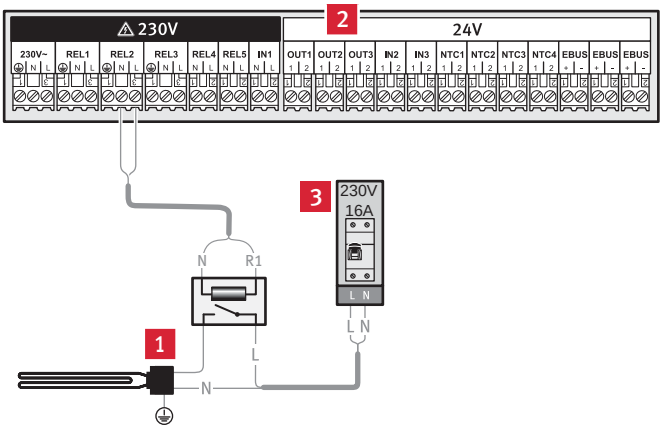
Ballon sanitaire :

- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

Réglages du boîtier de gestion

Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	2 capteurs T°
Type d'appoint sanitaire	aucun Résistance électrique

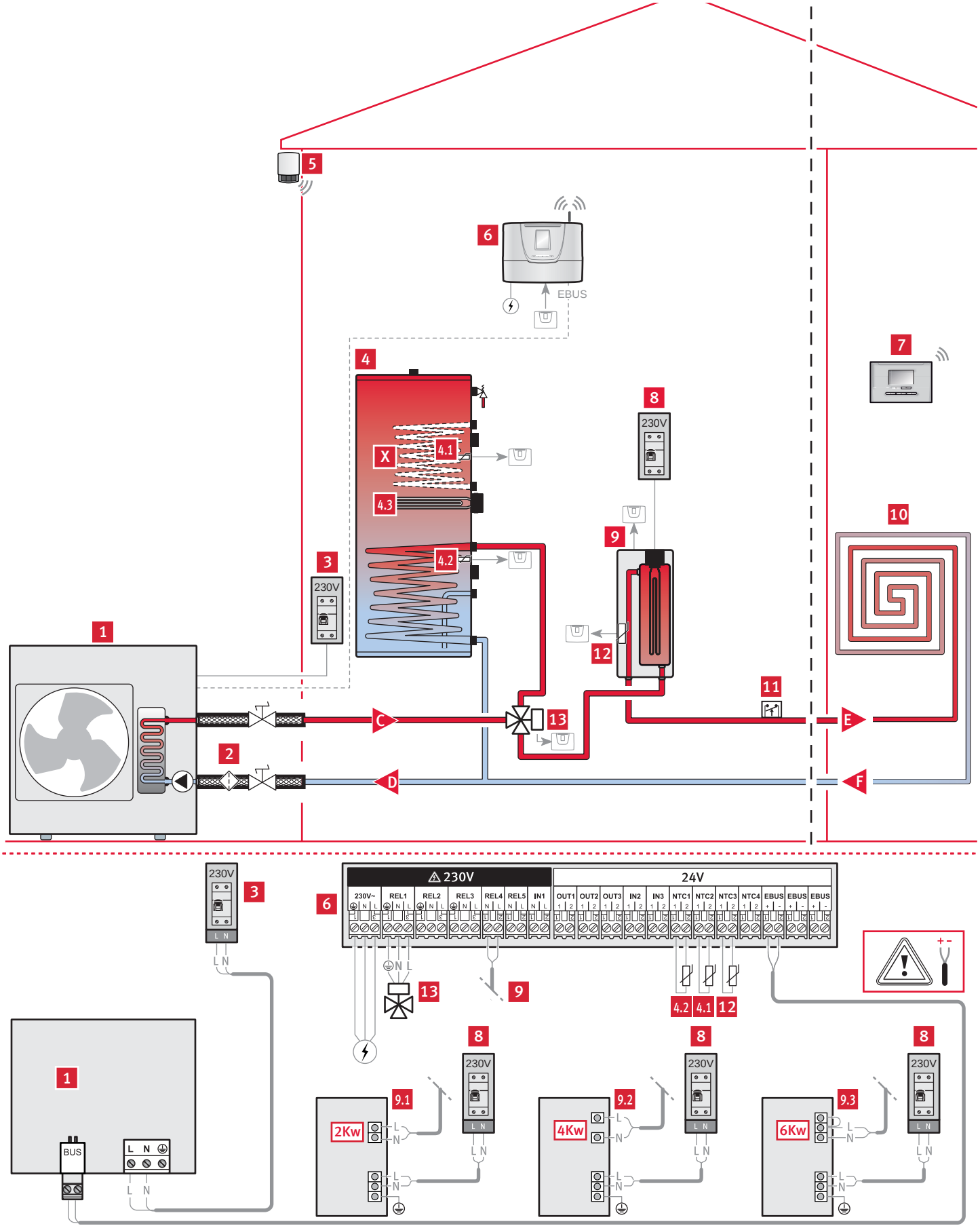
Résistance électrique d'appoint sanitaire



Légende
1 Résistance électrique d'appoint sanitaire (option)
2 Boîtier de gestion Examaster
3 Alimentation et protection électrique de la résistance électrique d'appoint sanitaire

FR

6.2.2 Schéma 14 : PAC eBUS, en direct sur l'installation chauffage, avec appoint électrique (2, 4, 6 kw)



FR

Légende
1 Pompe à chaleur eBUS
2 Filtre du circuit pompe à chaleur (non fourni)
3 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
4 Ballon
4.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
4.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
4.3 Résistance électrique d'appoint sanitaire
5 Sonde extérieure sans fil
6 Boîtier de gestion Examaster
7 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
8 Alimentation et protection électrique du module d'appoint électrique
9 Module d'appoint électrique
9.1 avec appoint électrique 2 kw
9.2 avec appoint électrique 4 kw
9.3 avec appoint électrique 6 kw
10 Circuit chauffage
11 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
12 CTN (2K7 à 25°C)
13 Vanne 3 voies de l'option sanitaire

C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
X Non utilisé

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la pompe à chaleur et du module d'appoint électrique.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur eBUS directement sur le boîtier de gestion en respectant la polarité (+/-).
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur le circulateur).
- Une soupape de sécurité et un vase d'expansion sont indispensables sur le circuit chauffage.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

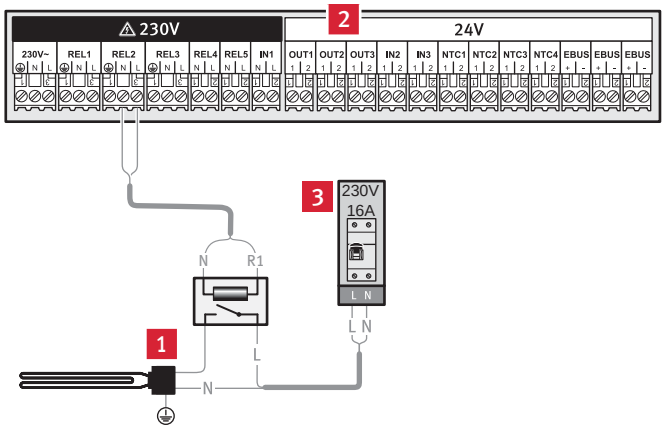
Ballon sanitaire :

- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

Réglages du boîtier de gestion

Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	2 capteurs T°
Type d'appoint sanitaire	aucun Résistance électrique

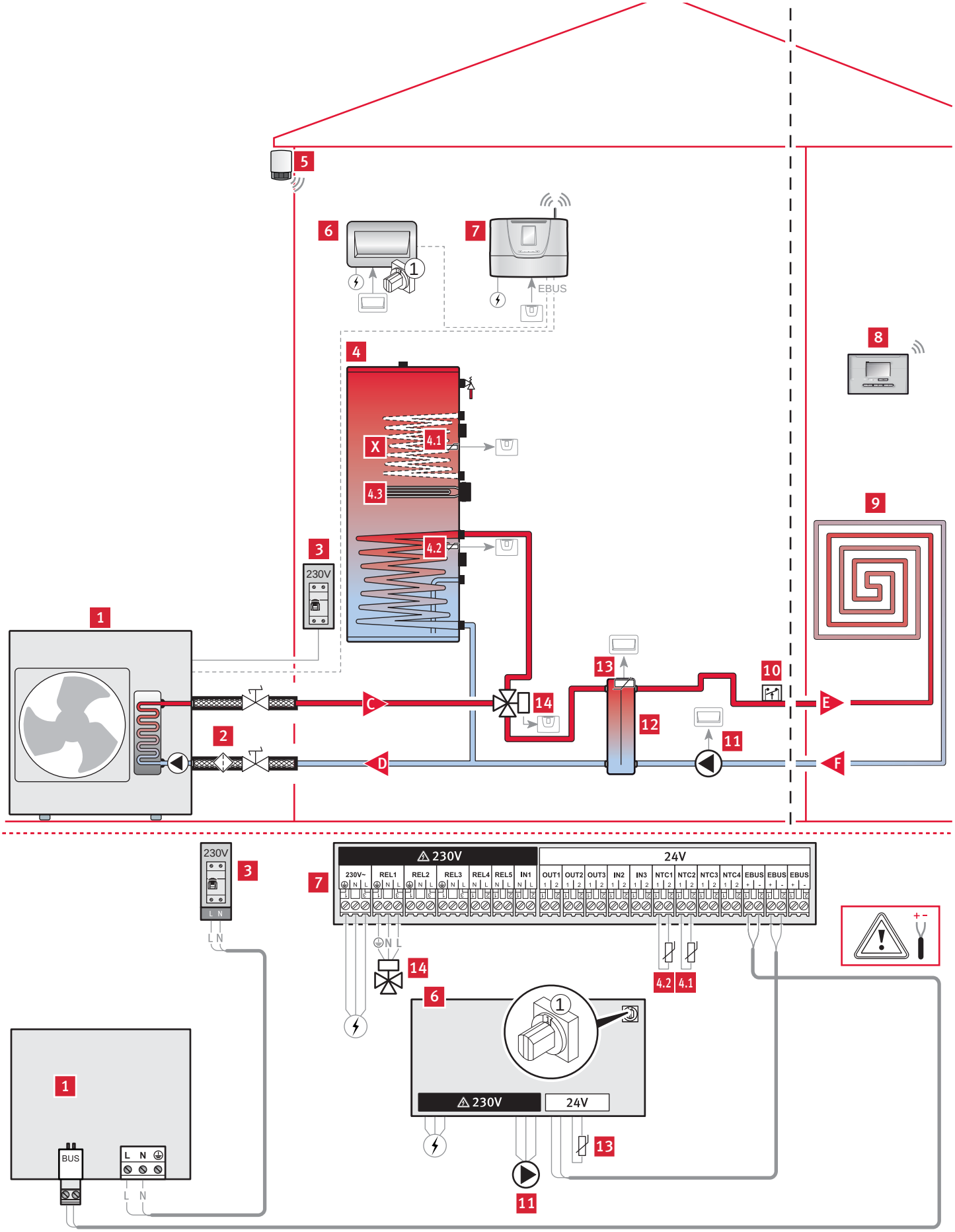
Résistance électrique d'appoint sanitaire



Légende
1 Résistance électrique d'appoint sanitaire (option)
2 Boîtier de gestion Examaster
3 Alimentation et protection électrique de la résistance électrique d'appoint sanitaire

FR

6.2.3 Schéma 14 : PAC eBUS, avec découplage sur l'installation chauffage, sans appoint



FR

Légende
1 Pompe à chaleur eBUS
2 Filtre du circuit pompe à chaleur (non fourni)
3 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
4 Ballon
4.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
4.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
4.3 Résistance électrique d'appoint sanitaire
5 Sonde extérieure sans fil
6 Carte d'extension IN/OUT (adresse eBUS "1")
7 Boîtier de gestion Examaster
8 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
9 Circuit chauffage
10 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
11 Pompe
12 Découplage hydraulique
13 CTN (2K7 à 25°C)
14 Vanne 3 voies de l'option sanitaire

C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
X Non utilisé

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la pompe à chaleur et du module de découplage hydraulique.
- La pompe du circuit chauffage doit être installée suivant les spécificités de l'installation et la norme en vigueur (départ ou retour du circuit chauffage).
- La CTN du module de découplage hydraulique et la pompe du circuit chauffage doivent être connectées obligatoirement sur la carte d'extension.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur eBUS directement sur le boîtier de gestion en respectant la polarité (+/-).
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur le circulateur).
- Une soupape de sécurité et un vase d'expansion sont indispensables sur le circuit chauffage.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

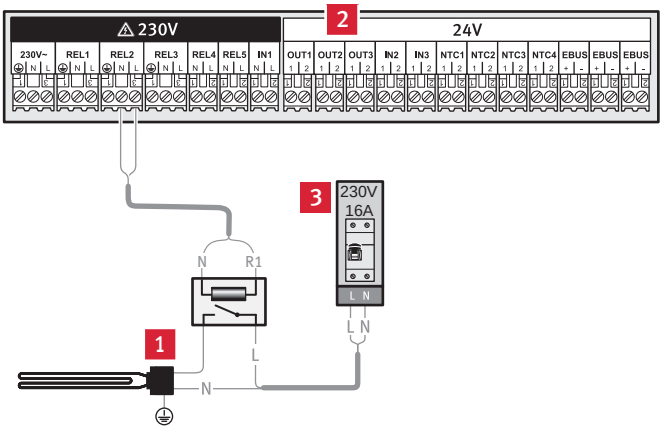
Ballon sanitaire :

- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

Réglages du boîtier de gestion

Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	2 capteurs T°
Type d'appoint sanitaire	aucun Résistance électrique

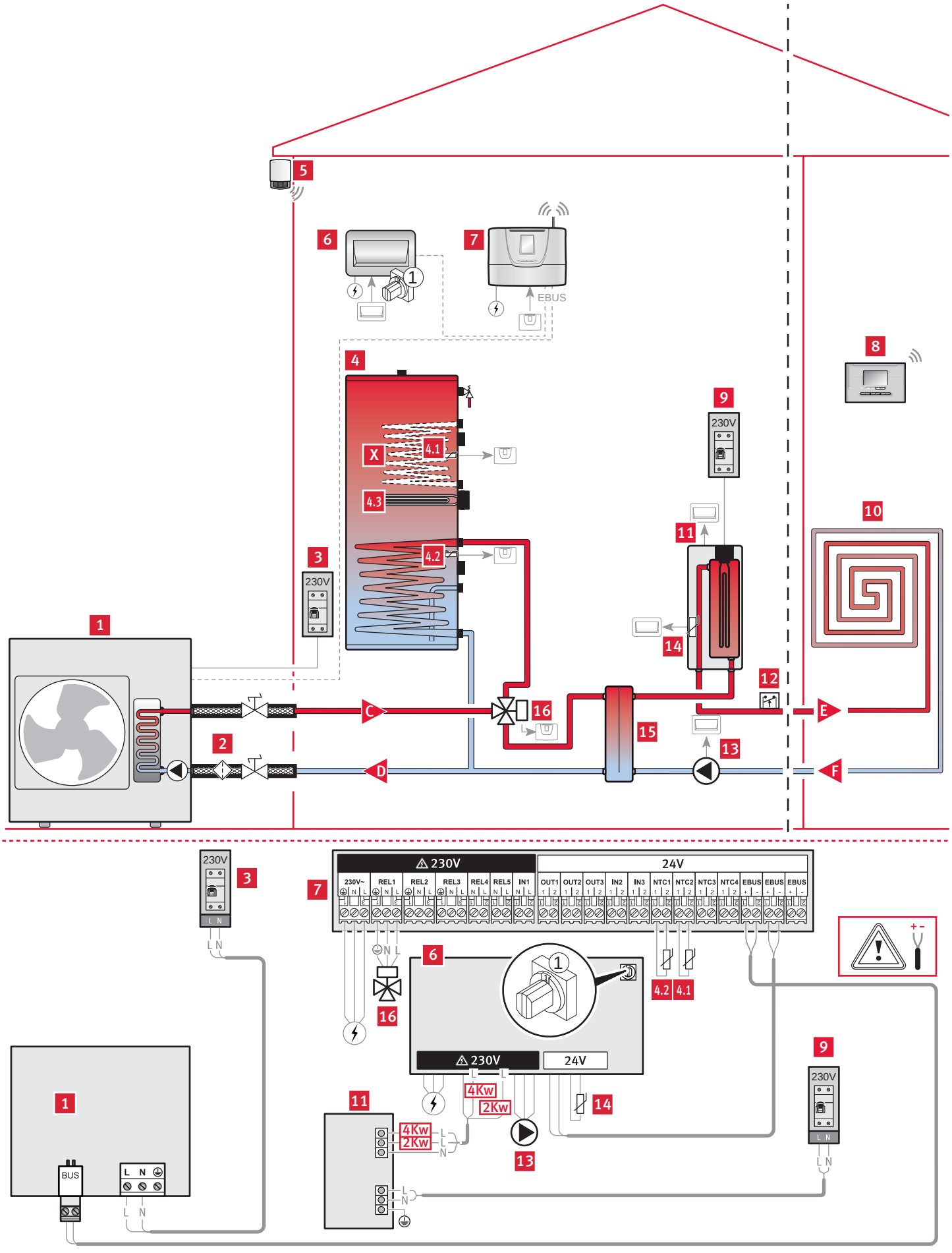
Résistance électrique d'appoint sanitaire



Légende
1 Résistance électrique d'appoint sanitaire (option)
2 Boîtier de gestion Examaster
3 Alimentation et protection électrique de la résistance électrique d'appoint sanitaire

FR

6.2.4 Schéma 14 : PAC eBUS, avec découplage sur l'installation chauffage, avec appoint électrique (2, 4, 6 kw)



FR

Légende
1 Pompe à chaleur eBUS
2 Filtre du circuit pompe à chaleur (non fourni)
3 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
4 Ballon
4.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
4.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
4.3 Résistance électrique d'appoint sanitaire
5 Sonde extérieure sans fil
6 Carte d'extension IN/OUT (adresse eBUS "1")
7 Boîtier de gestion Examaster
8 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
9 Alimentation et protection électrique du module d'appoint électrique
10 Circuit chauffage
11 Module d'appoint électrique
12 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
13 Pompe
14 CTN (2K7 à 25°C)
15 Découplage hydraulique
16 Vanne 3 voies de l'option sanitaire

C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
X Non utilisé

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la pompe à chaleur et du module d'appoint électrique.
- La pompe du circuit chauffage doit être installée suivant les spécificités de l'installation et la norme en vigueur (départ ou retour du circuit chauffage).
- La CTN du module d'appoint électrique, le module d'appoint électrique et la pompe du circuit chauffage doivent être connectés obligatoirement sur la carte d'extension.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur eBUS directement sur le boîtier de gestion en respectant la polarité (+/-).
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur le circulateur).
- Une soupape de sécurité et un vase d'expansion sont indispensables sur le circuit chauffage.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

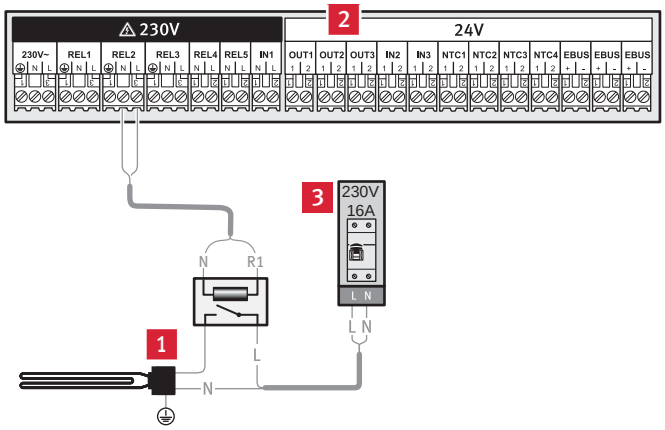
Ballon sanitaire :

- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

Réglages du boîtier de gestion

Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	2 capteurs T°
Type d'appoint sanitaire	aucun Résistance électrique

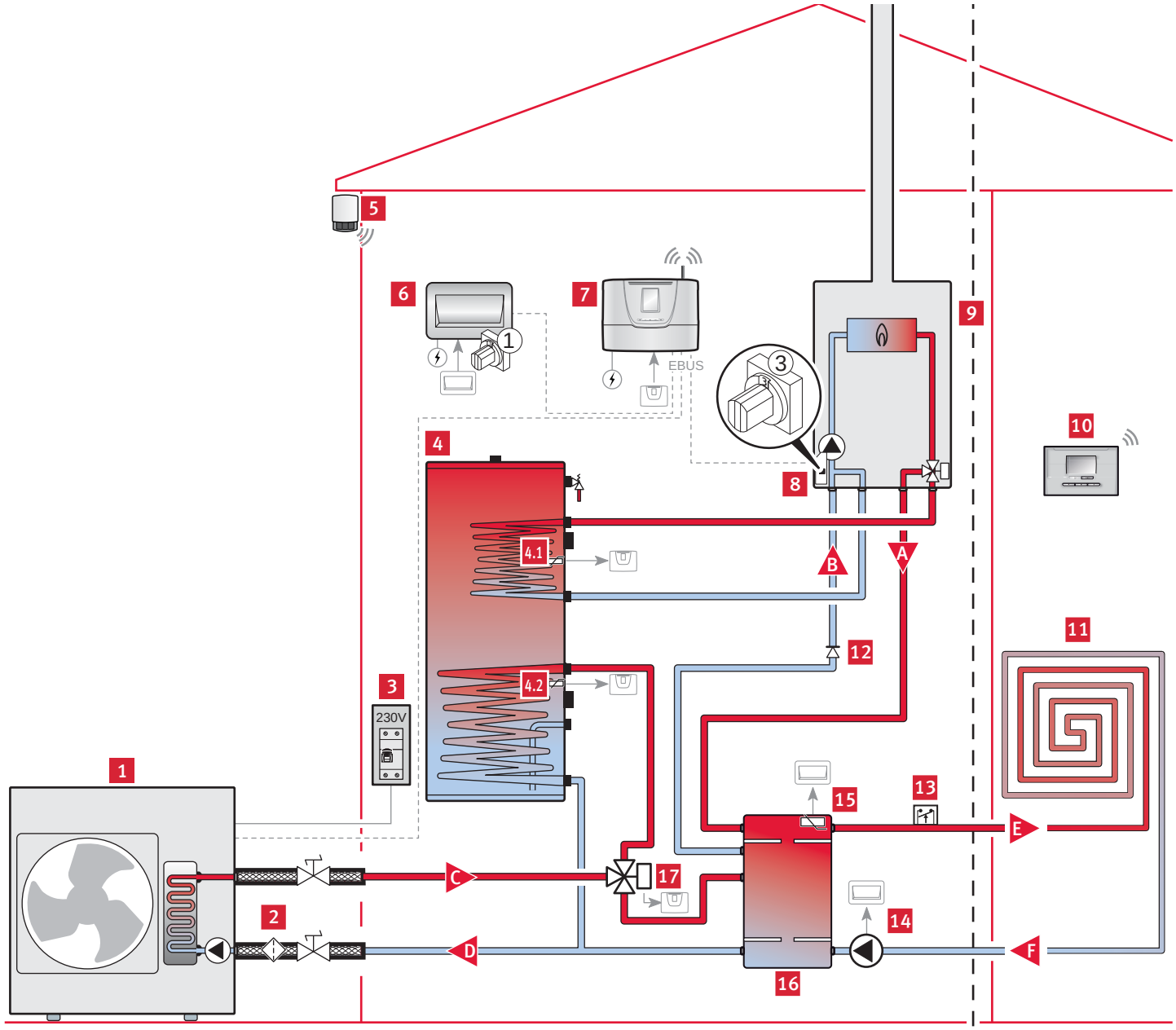
Résistance électrique d'appoint sanitaire

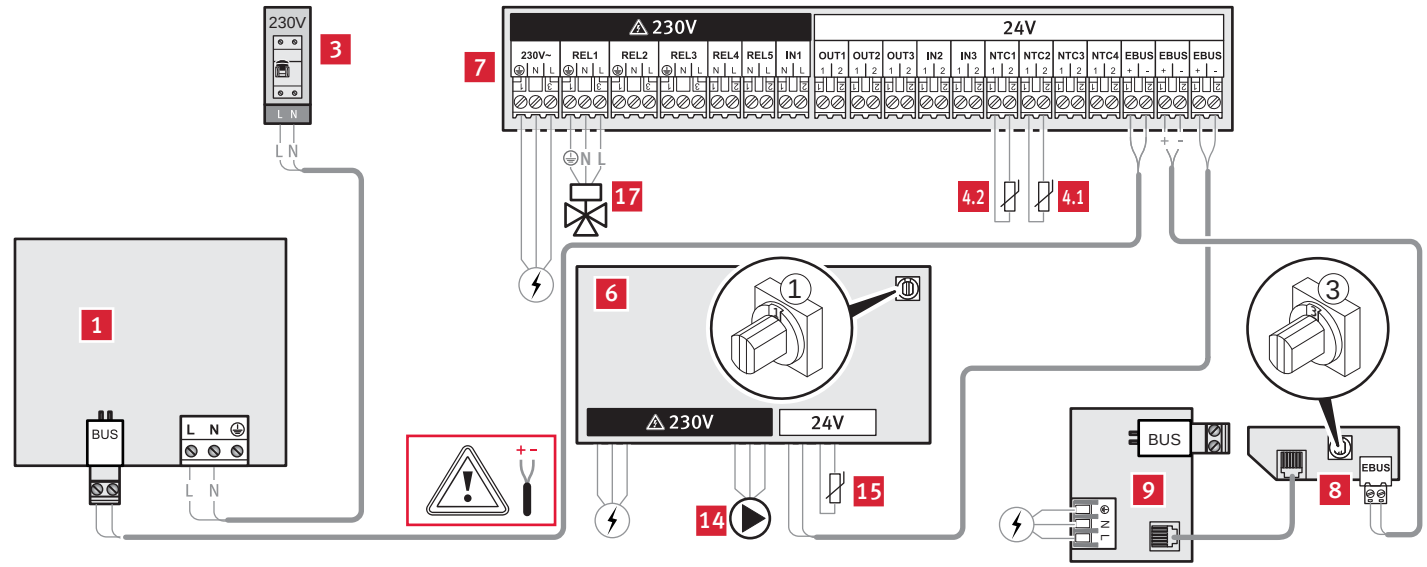


Légende
1 Résistance électrique d'appoint sanitaire (option)
2 Boîtier de gestion Examaster
3 Alimentation et protection électrique de la résistance électrique d'appoint sanitaire

FR

6.2.5 Schéma 14 : PAC eBUS, avec découplage sur l'installation chauffage, avec appoint chaudière eBUS





Légende
1 Pompe à chaleur eBUS
2 Filtre du circuit pompe à chaleur (non fourni)
3 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
4 Ballon
4.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
4.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
5 Sonde extérieure sans fil
6 Carte d'extension IN/OUT (adresse eBUS "1")
7 Boîtier de gestion Examaster
8 Interface eBUS (adresse eBUS "3")
9 Chaudière eBUS
10 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
11 Circuit chauffage
12 Clapet anti-retour (recommandé pour prévenir tout allumage du brûleur généré par un thermosiphon)
13 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
14 Pompe
15 CTN (2K7 à 25°C)
16 Module de découplage hydraulique
17 Vanne 3 voies de l'option sanitaire

A Départ circuit chaudière
B Retour circuit chaudière
C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la chaudière, de la pompe à chaleur et du module de découplage hydraulique.
- Les raccordements hydrauliques sur la chaudière doivent être adaptés en fonction de ses spécificités.
- La pompe du circuit chauffage doit être installée suivant les spécificités de l'installation et la norme en vigueur (départ ou retour du circuit chauffage).
- La CTN du module de découplage hydraulique et la pompe du circuit chauffage doivent être connectées obligatoirement sur la carte d'extension.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur eBUS directement sur le boîtier de gestion en respectant la polarité (+/-).
- Si la chaudière est pilotée par contact On/Off 24V, elle doit posséder une entrée thermostat 24V.
- Si la chaudière est pilotée par par signal 230V, la chaudière doit posséder une entrée signal ou contact 230V.
- Si l'installation comporte une pompe à chaleur eBUS et une chaudière eBUS, un Interface eBUS doit être connecté entre la chaudière et le boîtier de gestion. Il est compatible uniquement avec les chaudières eBUS. Reportez-vous à la notice de l'interface eBUS pour le raccordement électrique et le réglage de la roue codeuse (adresse eBUS "3").
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur la chaudière ou le circulateur).
- Une soupape de sécurité et un vase d'expansion sont indispensables sur le circuit chauffage.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

Ballon sanitaire :

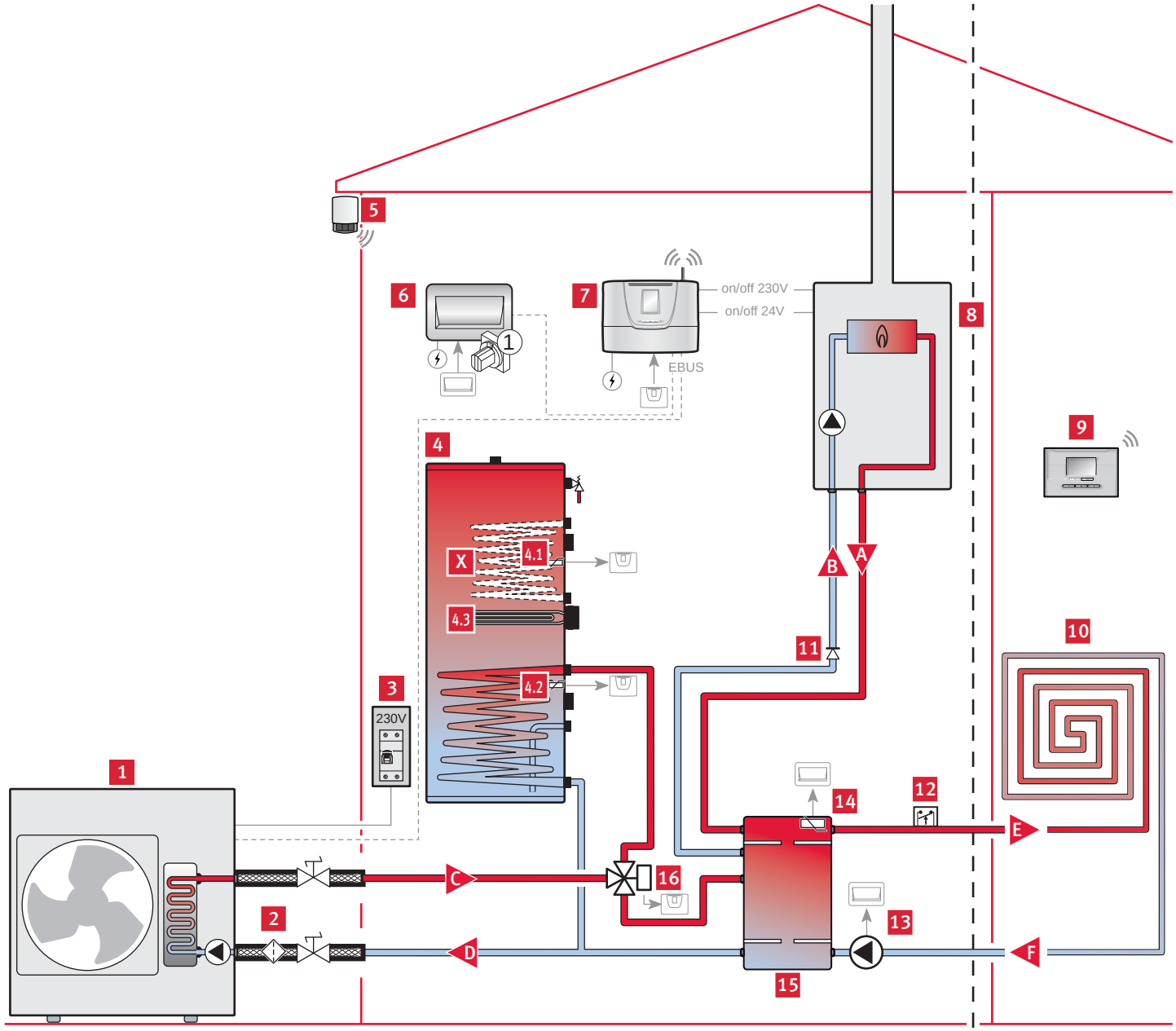
- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

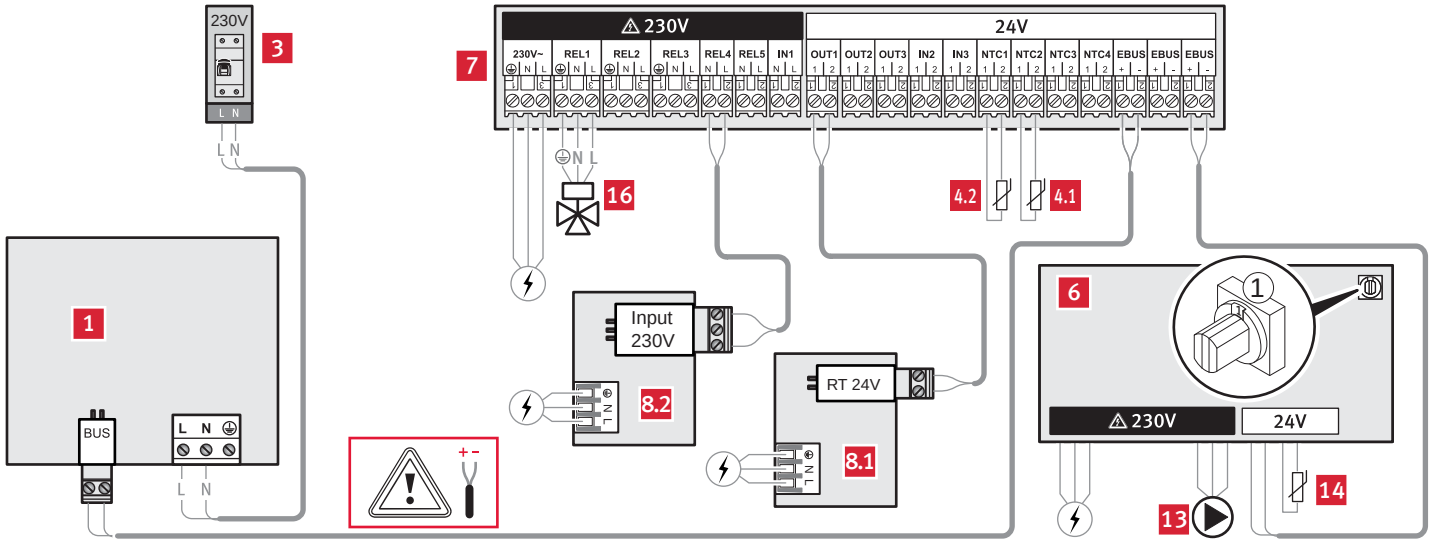
Réglages du boîtier de gestion

Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	2 capteurs T°
Type d'appoint sanitaire	Chaudière eBUS

FR

6.2.6 PAC eBUS, avec découplage sur l'installation chauffage, avec appoint chaudière pilotée par contact On/Off





Légende
1 Pompe à chaleur eBUS
2 Filtre du circuit pompe à chaleur (non fourni)
3 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
4 Ballon
4.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
4.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
4.3 Résistance électrique d'appoint sanitaire
5 Sonde extérieure sans fil
6 Carte d'extension IN/OUT (adresse eBUS "1")
7 Boîtier de gestion Examaster
8 Chaudière
8.1 Chaudière on/off 24 V
8.2 Chaudière on/off 230V
9 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
10 Circuit chauffage
11 Clapet anti-retour (recommandé pour prévenir tout allumage du brûleur généré par un thermosiphon)
12 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
13 Pompe
14 CTN (2K7 à 25°C)
15 Module de découplage hydraulique
16 Vanne 3 voies de l'option sanitaire

A Départ circuit chaudière
B Retour circuit chaudière
C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
X Non utilisé

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la chaudière, de la pompe à chaleur et du module de découplage hydraulique.
- Les raccordements hydrauliques sur la chaudière doivent être adaptés en fonction de ses spécificités.
- La pompe du circuit chauffage doit être installée suivant les spécificités de l'installation et la norme en vigueur (départ ou retour du circuit chauffage).
- La CTN du module de découplage hydraulique et la pompe du circuit chauffage doivent être connectées obligatoirement sur la carte d'extension.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur eBUS directement sur le boîtier de gestion en respectant la polarité (+/-).
- Si la chaudière est pilotée par contact On/Off 24V, elle doit posséder une entrée thermostat 24V.
- Si la chaudière est pilotée par par signal 230V, la chaudière doit posséder une entrée signal ou contact 230V.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur la chaudière ou le circulateur).
- Une soupape de sécurité et un vase d'expansion sont indispensables sur le circuit chauffage.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

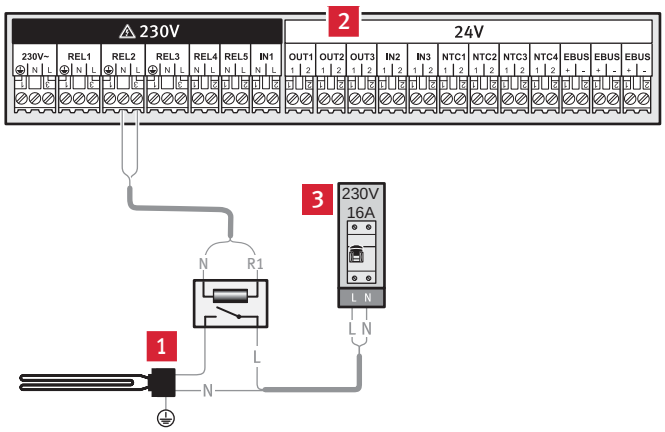
Ballon sanitaire :

- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

Réglages du boîtier de gestion

Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	2 capteurs T°
Type d'appoint sanitaire	aucun Résistance électrique

Résistance électrique d'appoint sanitaire

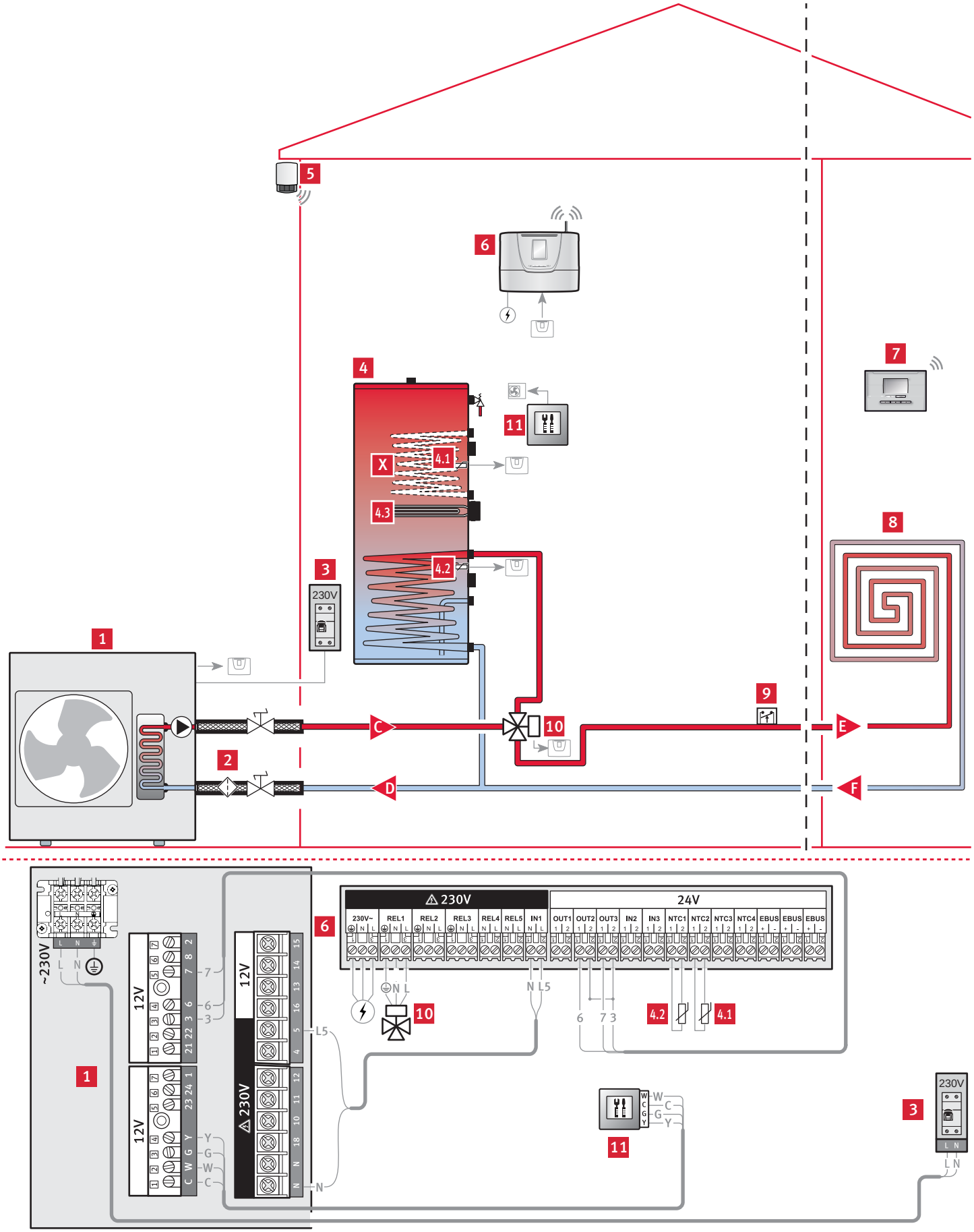


Légende
1 Résistance électrique d'appoint sanitaire (option)
2 Boîtier de gestion Examaster
3 Alimentation et protection électrique de la résistance électrique d'appoint sanitaire

FR

6.3 Exemples d'installations du schéma 15 : PAC pilotée par contact On/Off

6.3.1 Schéma 15 : PAC On/Off, en direct sur l'installation chauffage, sans appoint



Légende
1 Pompe à chaleur pilotée par contact On/Off
2 Filtre du circuit pompe à chaleur (non fourni)
3 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
4 Ballon
4.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
4.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
4.3 Résistance électrique d'appoint sanitaire
5 Sonde extérieure sans fil
6 Boîtier de gestion Examaster
7 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
8 Circuit chauffage
9 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
10 Vanne 3 voies de l'option sanitaire
11 Boîtier de commande de la pompe à chaleur

C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
X Non utilisé

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la pompe à chaleur.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur directement sur le boîtier de gestion.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur le circulateur).
- Un vase d'expansion est indispensable sur le circuit chauffage.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

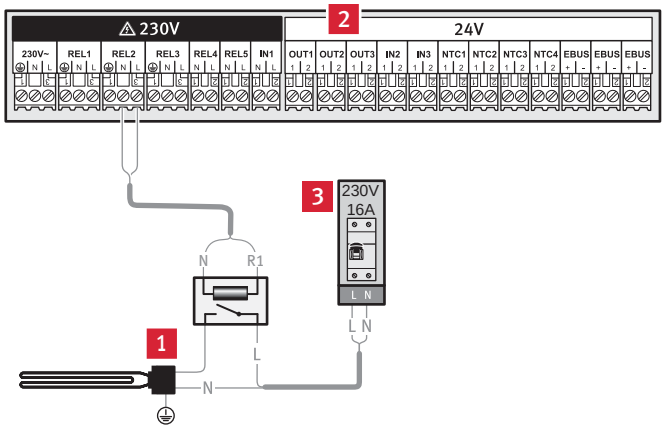
Ballon sanitaire :

- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

Réglages du boîtier de gestion

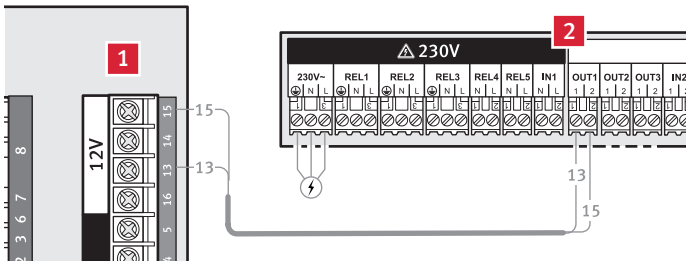
Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	2 capteurs T°
Type d'appoint sanitaire	aucun Résistance électrique

Résistance électrique d'appoint sanitaire



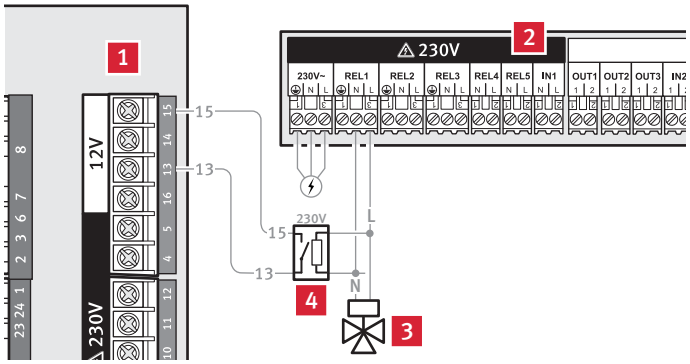
Légende
1 Résistance électrique d'appoint sanitaire (option)
2 Boîtier de gestion Examaster
3 Alimentation et protection électrique de la résistance électrique d'appoint sanitaire

PAC On/Off option ballon sans les multizones Z11, ventilo-convecteur ou Z11 ventilo-convecteur



Légende
1 Pompe à chaleur
2 Boîtier de gestion

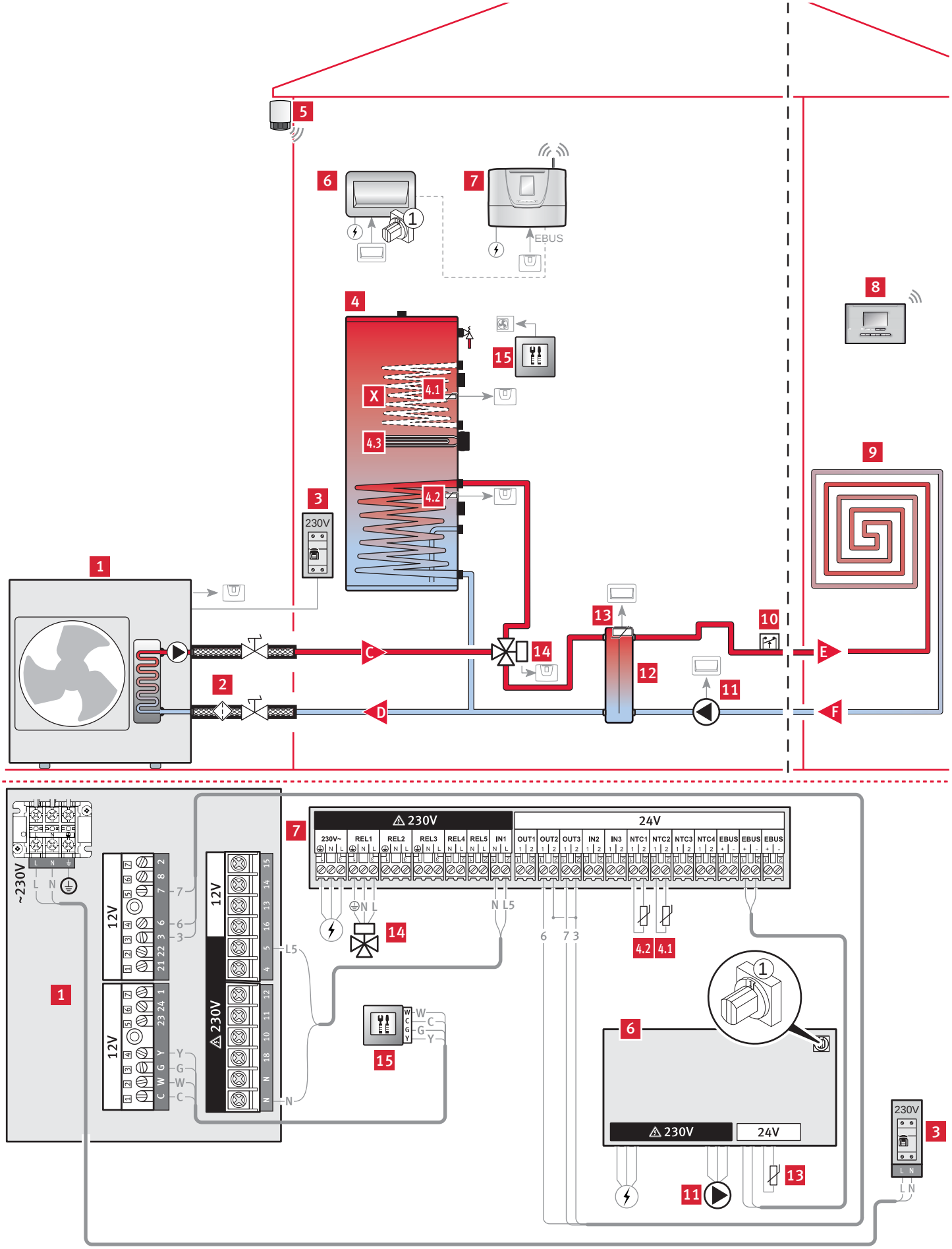
PAC On/Off option ballon avec les multizones Z11, ventilo-convecteur ou Z11 ventilo-convecteur



Légende
1 Pompe à chaleur
2 Boîtier de gestion
3 Vanne trois voies sanitaire
4 Relai 230V

FR

6.3.2 Schéma 15 : PAC On/Off, avec découplage sur l'installation chauffage, sans appoint



FR

Légende
1 Pompe à chaleur pilotée par contact On/Off
2 Filtre du circuit pompe à chaleur (non fourni)
3 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
4 Ballon
4.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
4.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
4.3 Résistance électrique d'appoint sanitaire
5 Sonde extérieure sans fil
6 Carte d'extension IN/OUT (adresse eBUS "1")
7 Boîtier de gestion Examaster
8 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
9 Circuit chauffage
10 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
11 Pompe
12 Découplage hydraulique
13 CTN (2K7 à 25°C)
14 Vanne 3 voies de l'option sanitaire
15 Boîtier de commande de la pompe à chaleur

C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
X Non utilisé

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la pompe à chaleur et du module de découplage hydraulique.
- La pompe du circuit chauffage doit être installée suivant les spécificités de l'installation et la norme en vigueur (départ ou retour du circuit chauffage).
- La CTN du module de découplage hydraulique et la pompe du circuit chauffage doivent être connectées obligatoirement sur la carte d'extension.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur directement sur le boîtier de gestion.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur le circulateur).
- Un vase d'expansion est indispensable sur le circuit chauffage.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

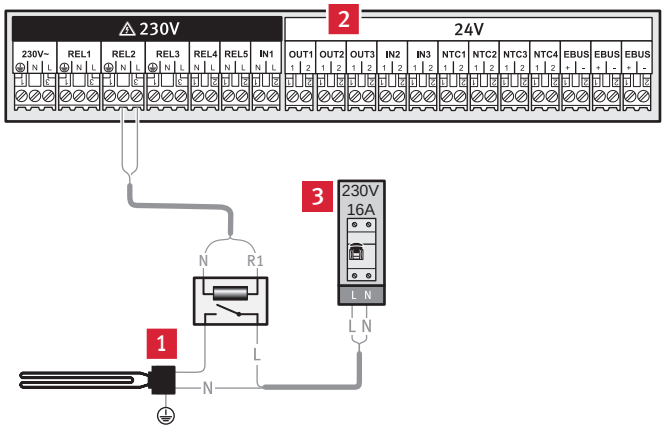
Ballon sanitaire :

- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

Réglages du boîtier de gestion

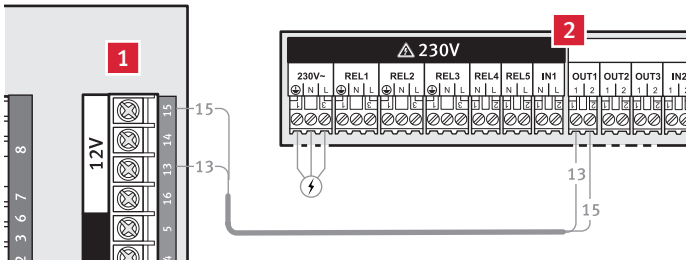
Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	2 capteurs T°
Type d'appoint sanitaire	aucun Résistance électrique

Résistance électrique d'appoint sanitaire



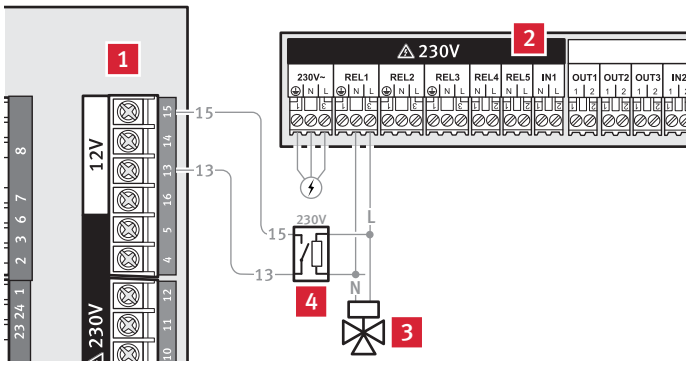
Légende
1 Résistance électrique d'appoint sanitaire (option)
2 Boîtier de gestion Examaster
3 Alimentation et protection électrique de la résistance électrique d'appoint sanitaire

PAC On/Off option ballon sans les multizones Z11, ventilo-convecteur ou Z11 ventilo-convecteur



Légende
1 Pompe à chaleur
2 Boîtier de gestion

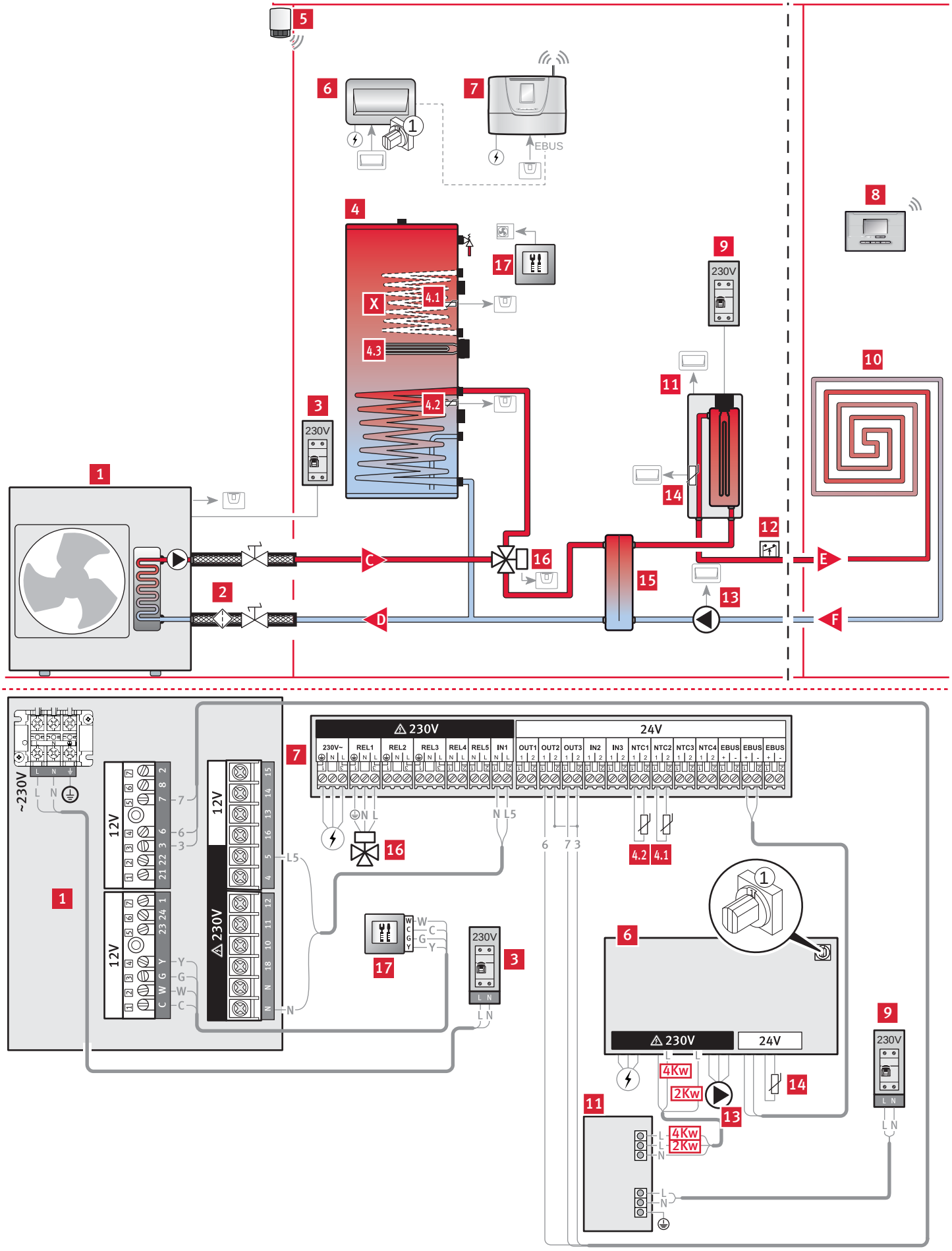
PAC On/Off option ballon avec les multizones Z11, ventilo-convecteur ou Z11 ventilo-convecteur



Légende
1 Pompe à chaleur
2 Boîtier de gestion
3 Vanne trois voies sanitaire
4 Relai 230V

FR

6.3.3 Schéma 15 : PAC On/Off, avec découplage sur l'installation chauffage, avec appoint électrique (2, 4, 6 kw)



Légende
1 Pompe à chaleur pilotée par contact On/Off
2 Filtre du circuit pompe à chaleur (non fourni)
3 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
4 Ballon
4.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
4.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
4.3 Résistance électrique d'appoint sanitaire
5 Sonde extérieure sans fil
6 Carte d'extension IN/OUT (adresse eBUS "1")
7 Boîtier de gestion Examaster
8 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
9 Alimentation et protection électrique du module d'appoint électrique
10 Circuit chauffage
11 Module d'appoint électrique
12 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
13 Pompe
14 CTN (2K7 à 25°C)
15 Découplage hydraulique
16 Vanne 3 voies de l'option sanitaire
17 Boîtier de commande de la pompe à chaleur

C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage
X Non utilisé

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la pompe à chaleur et du module d'appoint électrique.
- La pompe du circuit chauffage doit être installée suivant les spécificités de l'installation et la norme en vigueur (départ ou retour du circuit chauffage).
- La CTN du module de découplage hydraulique, le module d'appoint électrique et la pompe du circuit chauffage doivent être connectés obligatoirement sur la carte d'extension.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur directement sur le boîtier de gestion.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur le circulateur).
- Un vase d'expansion est indispensable sur le circuit chauffage.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

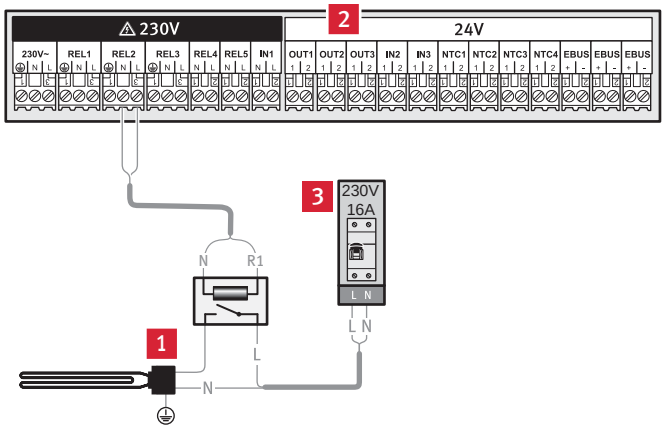
Ballon sanitaire :

- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

Réglages du boîtier de gestion

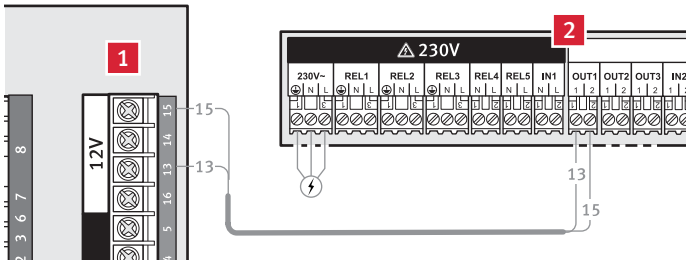
Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	2 capteurs T°
Type d'appoint sanitaire	aucun Résistance électrique

Résistance électrique d'appoint sanitaire



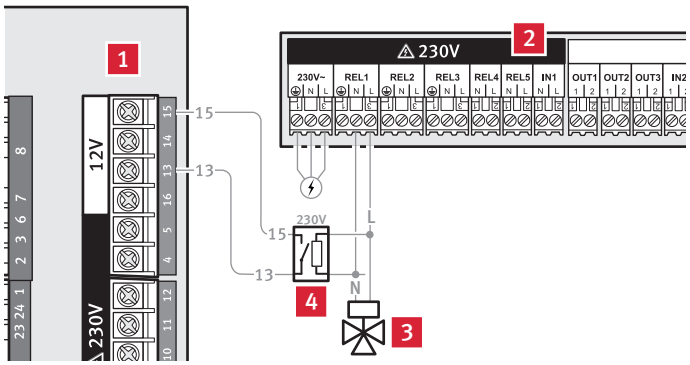
Légende
1 Résistance électrique d'appoint sanitaire (option)
2 Boîtier de gestion Examaster
3 Alimentation et protection électrique de la résistance électrique d'appoint sanitaire

PAC On/Off option ballon sans les multizones Z11, ventilo-convecteur ou Z11 ventilo-convecteur



Légende
1 Pompe à chaleur
2 Boîtier de gestion

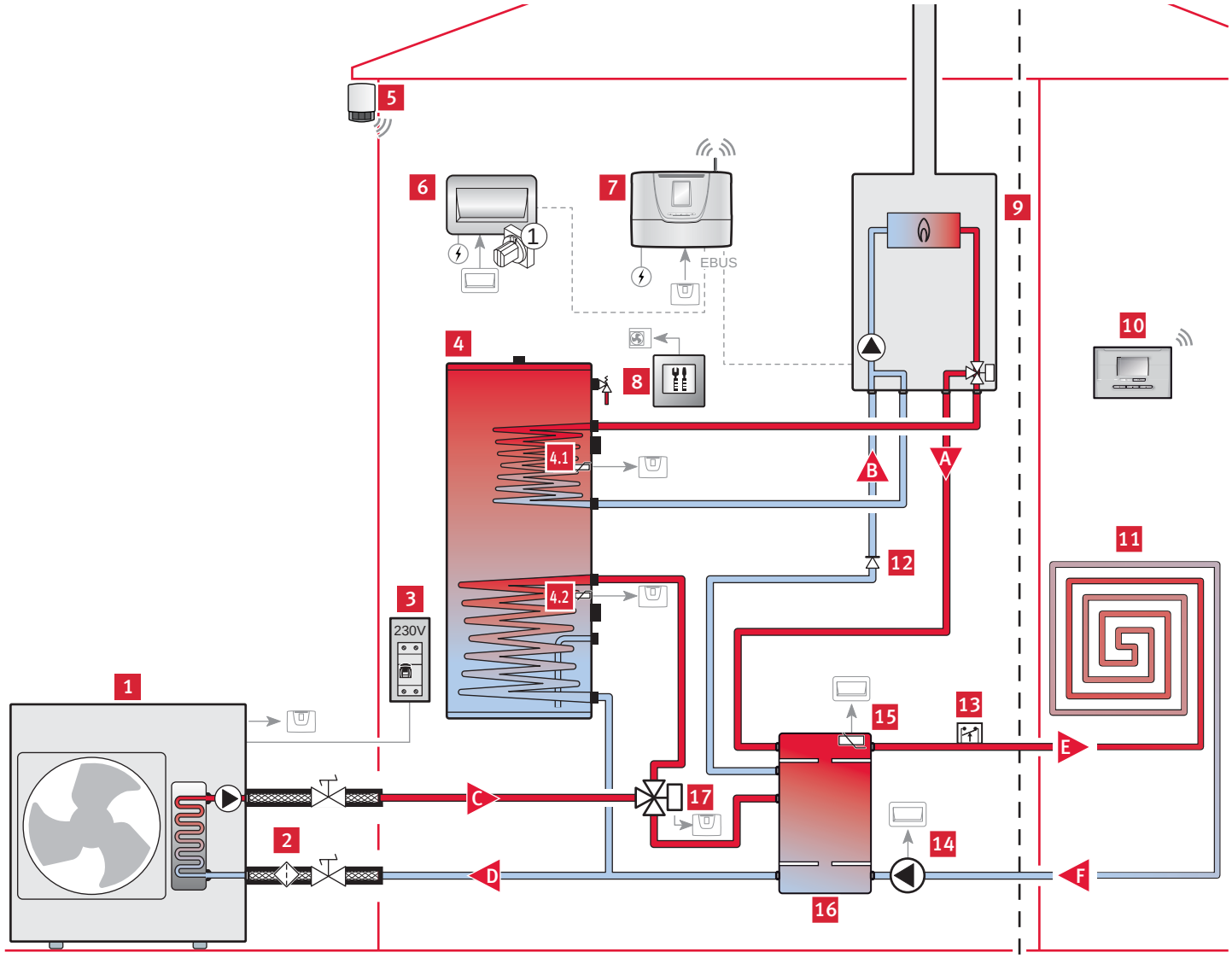
PAC On/Off option ballon avec les multizones Z11, ventilo-convecteur ou Z11 ventilo-convecteur

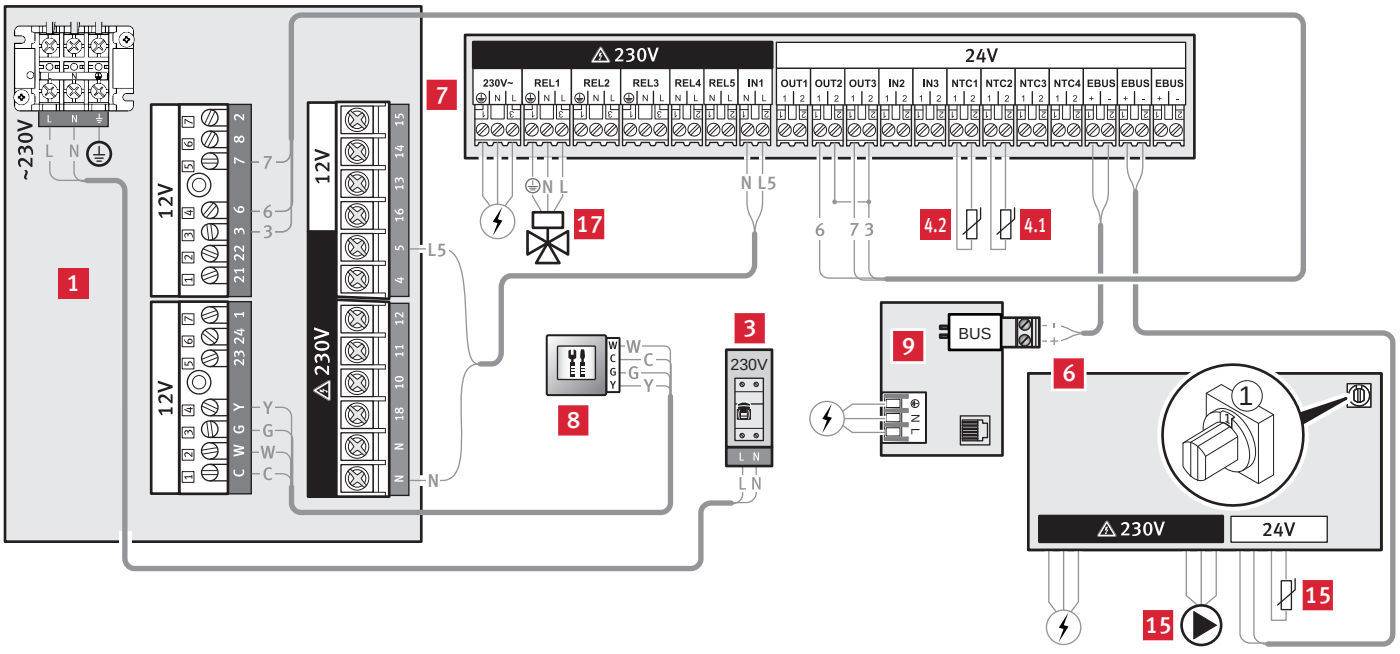


Légende
1 Pompe à chaleur
2 Boîtier de gestion
3 Vanne trois voies sanitaire
4 Relai 230V

FR

6.3.4 Schéma 15 : PAC On/Off, avec découplage sur l'installation chauffage, avec appoint chaudière eBUS





Légende
1 Pompe à chaleur pilotée par contact On/Off
2 Filtre du circuit pompe à chaleur (non fourni)
3 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
4 Ballon
4.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
4.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
5 Sonde extérieure sans fil
6 Carte d'extension IN/OUT (adresse eBUS "1")
7 Boîtier de gestion Examaster
8 Boîtier de commande de la pompe à chaleur
9 Chaudière eBUS
10 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
11 Circuit chauffage
12 Clapet anti-retour (recommandé pour prévenir tout allumage du brûleur généré par un thermosiphon)
13 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
14 Pompe
15 CTN (2K7 à 25°C)
16 Module de découplage hydraulique
17 Vanne 3 voies de l'option sanitaire

A Départ circuit chaudière
B Retour circuit chaudière
C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la chaudière, de la pompe à chaleur et du module de découplage hydraulique.
- Les raccordements hydrauliques sur la chaudière doivent être adaptés en fonction de ses spécificités.
- La pompe du circuit chauffage doit être installée suivant les spécificités de l'installation et la norme en vigueur (départ ou retour du circuit chauffage).
- La CTN du module de découplage hydraulique et la pompe du circuit chauffage doivent être connectées obligatoirement sur la carte d'extension.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur directement sur le boîtier de gestion.
- Si la chaudière est pilotée par par signal 230V, la chaudière doit posséder une entrée signal ou contact 230V.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur la chaudière ou le circulateur).
- Un vase d'expansion est indispensable sur le circuit chauffage.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

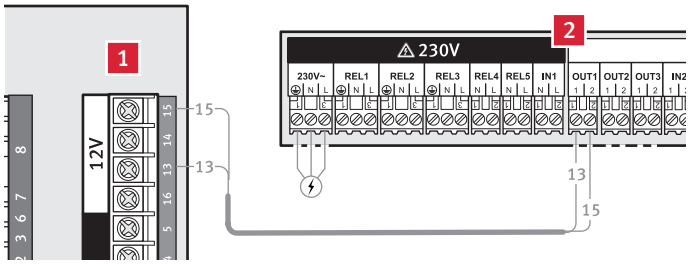
Ballon sanitaire :

- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

Réglages du boîtier de gestion

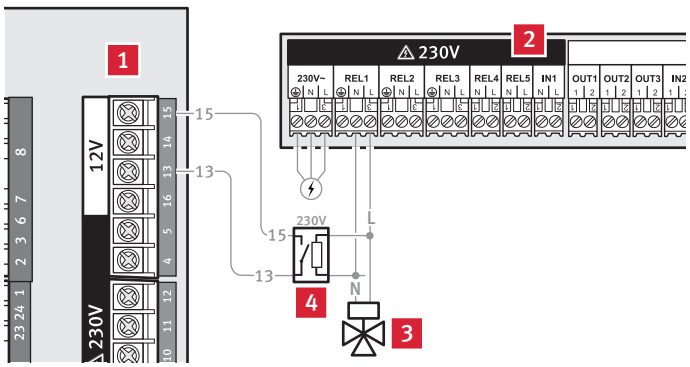
Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	2 capteurs T°
Type d'appoint sanitaire	Chaudière eBUS

PAC On/Off option ballon sans les multizones Z11, ventilo-convecteur ou Z11 ventilo-convecteur



Légende
1 Pompe à chaleur
2 Boîtier de gestion

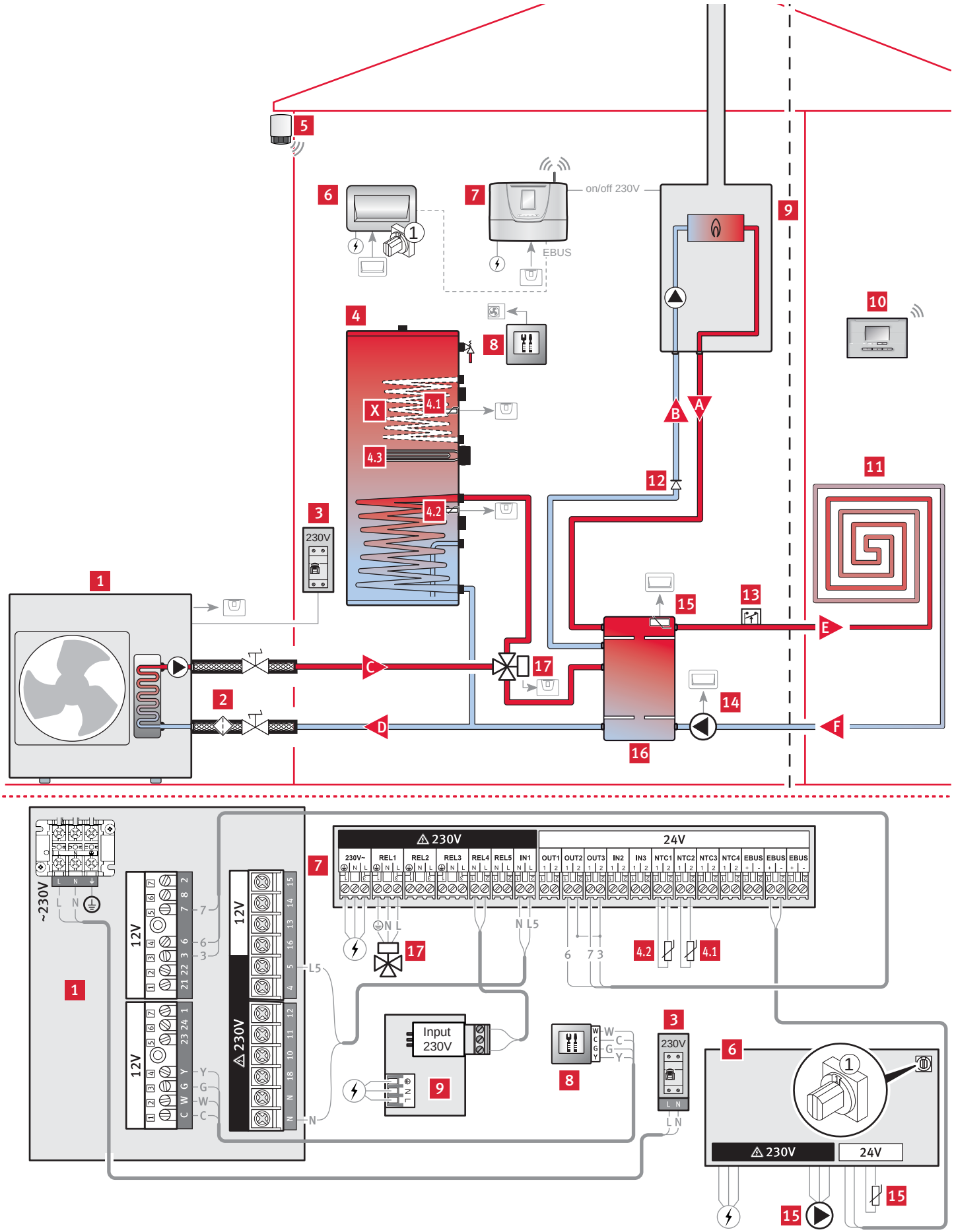
PAC On/Off option ballon avec les multizones Z11, ventilo-convecteur ou Z11 ventilo-convecteur



Légende
1 Pompe à chaleur
2 Boîtier de gestion
3 Vanne trois voies sanitaire
4 Relai 230V

FR

6.3.5 PAC On/Off, avec découplage sur l'installation chauffage, avec appoint chaudière pilotée par contact On/Off



Légende
1 Pompe à chaleur pilotée par contact On/Off
2 Filtre du circuit pompe à chaleur (non fourni)
3 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
4 Ballon
4.1 Capteur température 2K7 à 25°C (position haute)
4.2 Capteur température 2K7 à 25°C (position basse)
4.3 Résistance électrique d'appoint sanitaire
5 Sonde extérieure sans fil
6 Carte d'extension IN/OUT (adresse eBUS "1")
7 Boîtier de gestion Examaster
8 Boîtier de commande de la pompe à chaleur
9 Chaudière on/off 230V
10 Thermostat d'ambiance sans fil ou filaire
11 Circuit chauffage
12 Clapet anti-retour (recommandé pour prévenir tout allumage du brûleur généré par un thermosiphon)
13 Sécurité de surchauffe (si plancher chauffant)
14 Pompe
15 CTN (2K7 à 25°C)
16 Module de découplage hydraulique
17 Vanne 3 voies de l'option sanitaire

A Départ circuit chaudière
B Retour circuit chaudière
C Départ circuit pompe à chaleur
D Retour circuit pompe à chaleur
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage

Conditions d'application

- Le boîtier de gestion Examaster pilote le fonctionnement de la chaudière, de la pompe à chaleur et du module de découplage hydraulique.
- Les raccordements hydrauliques sur la chaudière doivent être adaptés en fonction de ses spécificités.
- La pompe du circuit chauffage doit être installée suivant les spécificités de l'installation et la norme en vigueur (départ ou retour du circuit chauffage).
- La CTN du module de découplage hydraulique et la pompe du circuit chauffage doivent être connectées obligatoirement sur la carte d'extension.
- Les thermostats d'ambiances compatibles avec le système sont l'EXACONTROL E7R B ou l'EXACONTROL E7R C pour les versions "sans fil" et l'EXACONTROL E7C pour la version "filaire".
- L'installation doit comporter une sonde extérieure sans fil.
- Raccordez la pompe à chaleur directement sur le boîtier de gestion.
- Si la chaudière est pilotée par par signal 230V, la chaudière doit posséder une entrée signal ou contact 230V.
- La sécurité de surchauffe doit être connectée selon la norme en vigueur (sur la chaudière ou le circulateur).
- Un vase d'expansion est indispensable sur le circuit chauffage.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

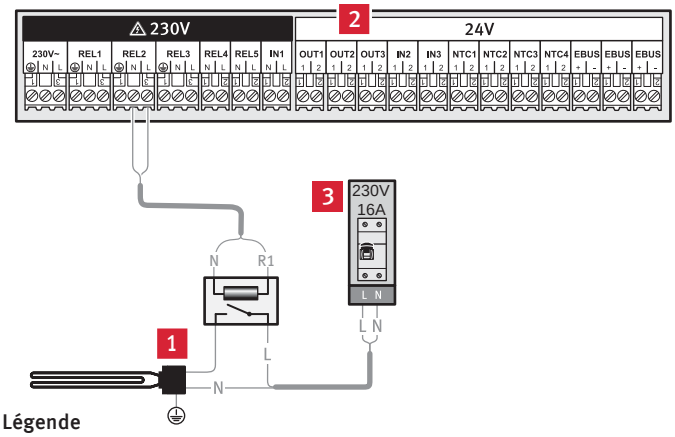
Ballon sanitaire :

- Le boîtier de gestion Examaster pilote la vanne 3 voies et la température d'eau chaude sanitaire dans le ballon.
- La vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit chauffage ouvert. La vanne alimentée, le circuit chauffage sera fermé et le circuit vers le ballon sanitaire sera ouvert.

Réglages du boîtier de gestion

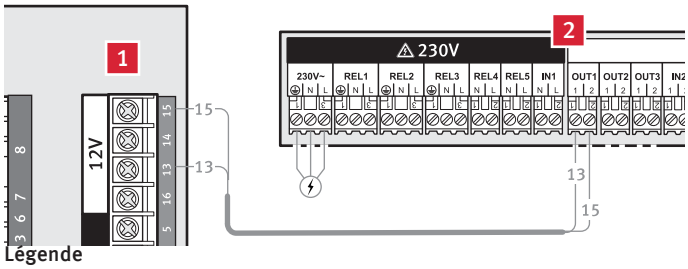
Description des réglages principaux	Réglage
Option ballon sanitaire	2 capteurs T°
Type d'appoint sanitaire	aucun Résistance électrique

Résistance électrique d'appoint sanitaire



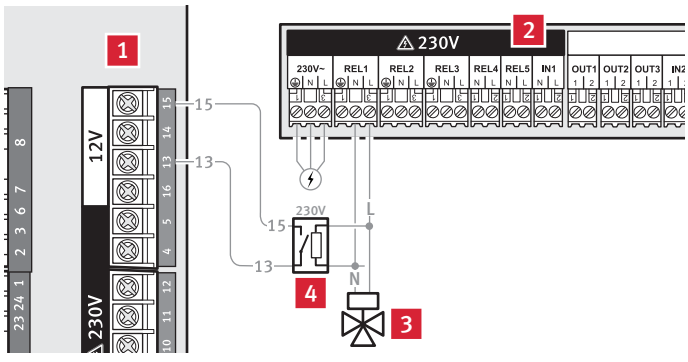
Légende
1 Résistance électrique d'appoint sanitaire (option)
2 Boîtier de gestion Examaster
3 Alimentation et protection électrique de la résistance électrique d'appoint sanitaire

PAC On/Off option ballon sans les multizones Z11, ventilo-convecteur ou Z11 ventilo-convecteur



Légende
1 Pompe à chaleur
2 Boîtier de gestion

PAC On/Off option ballon avec les multizones Z11, ventilo-convecteur ou Z11 ventilo-convecteur



Légende
1 Pompe à chaleur
2 Boîtier de gestion
3 Vanne trois voies sanitaire
4 Relai 230V

FR

7 Options

7.1 Multizones

7.1.1 Description de l'option

Moduzone Z11

L'option est composée des éléments suivants :

- Un module de mélange,
- Une vanne deux voies,
- Un boîtier de gestion Examaster,
- Deux thermostats d'ambiance sans fil ou filaire,
- Une sonde extérieure photovoltaïque sans fil,
- Une Carte d'extension IN/OUT (nécessaire dans les schémas 14 et 15).

Moduzone Z20

L'option est composée des éléments suivants :

- Deux vannes deux voies
- Un boîtier de gestion Examaster,
- Deux thermostats d'ambiance sans fil ou filaire,
- Une sonde extérieure photovoltaïque sans fil.

Moduzone Z30

L'option est composée des éléments suivants :

- Trois vannes deux voies,
- Un boîtier de gestion Examaster,
- Trois thermostats d'ambiance sans fil ou filaire,
- Une sonde extérieure photovoltaïque sans fil.

Moduzone demande ext. Z10

L'option est composée des éléments suivants :

- Une vanne deux voie,
- Un boîtier de gestion Examaster,
- Une sonde extérieure photovoltaïque sans fil,
- Un kit de gestion multizone (non fourni).

Moduzone demande ext. Z20

L'option est composée des éléments suivants :

- Deux vannes deux voies,
- Un boîtier de gestion Examaster,
- Un thermostat d'ambiance sans fil ou filaire,
- Une sonde extérieure photovoltaïque sans fil,
- Un kit de gestion multizone (non fourni).

Ventilo-convecteur

L'option est composée des éléments suivants :

- Une vanne deux voies,
- une vanne trois voies sur le circuit départ chauffage
- Un boîtier de gestion Examaster,
- Au moins un ventilo-convecteur,
- Un thermostat d'ambiance sans fil ou filaire,
- Une sonde extérieure photovoltaïque sans fil.
- Un kit de gestion multizone ventilo-convecteurs (non fourni, optionnel).

Z11 Ventilo-convecteur

L'option est composée des éléments suivants :

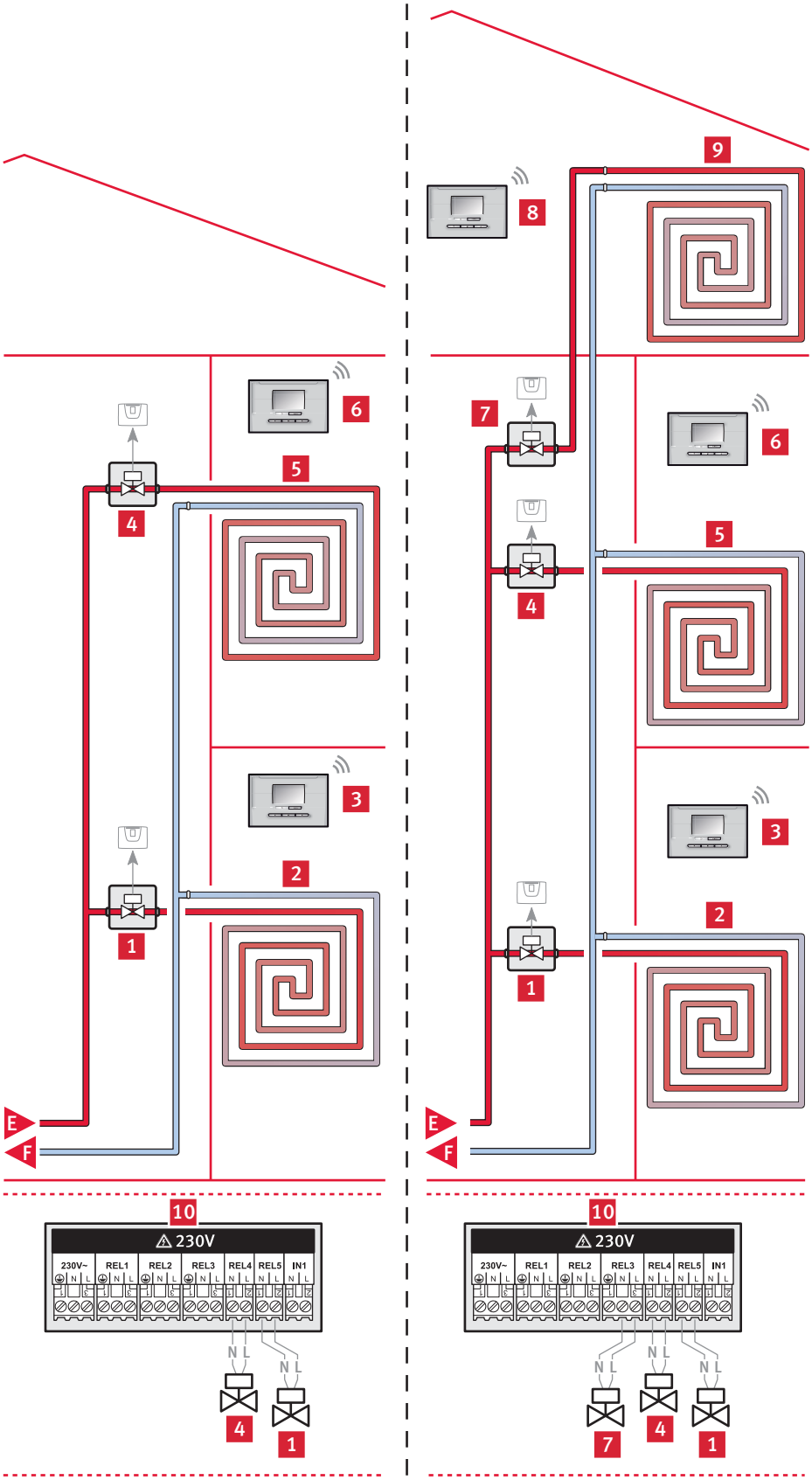
- une pompe sur le circuit départ chauffage des ventilo-convecteurs
- Un boîtier de gestion Examaster,
- Un module de mélange,
- Au moins un ventilo convecteur,
- Un thermostat d'ambiance sans fil ou filaire,
- Une sonde extérieure photovoltaïque sans fil,
- Un kit de gestion multizone ventilo-convecteurs (non fourni, optionnel).

FR

7.1.2 Exemples d'installations

Moduzone Z20
pour les schémas 1 à 15
2 zones chauffage basse ou haute température

Moduzone Z30
pour les schémas 1 à 15
3 zones chauffage basse ou haute température



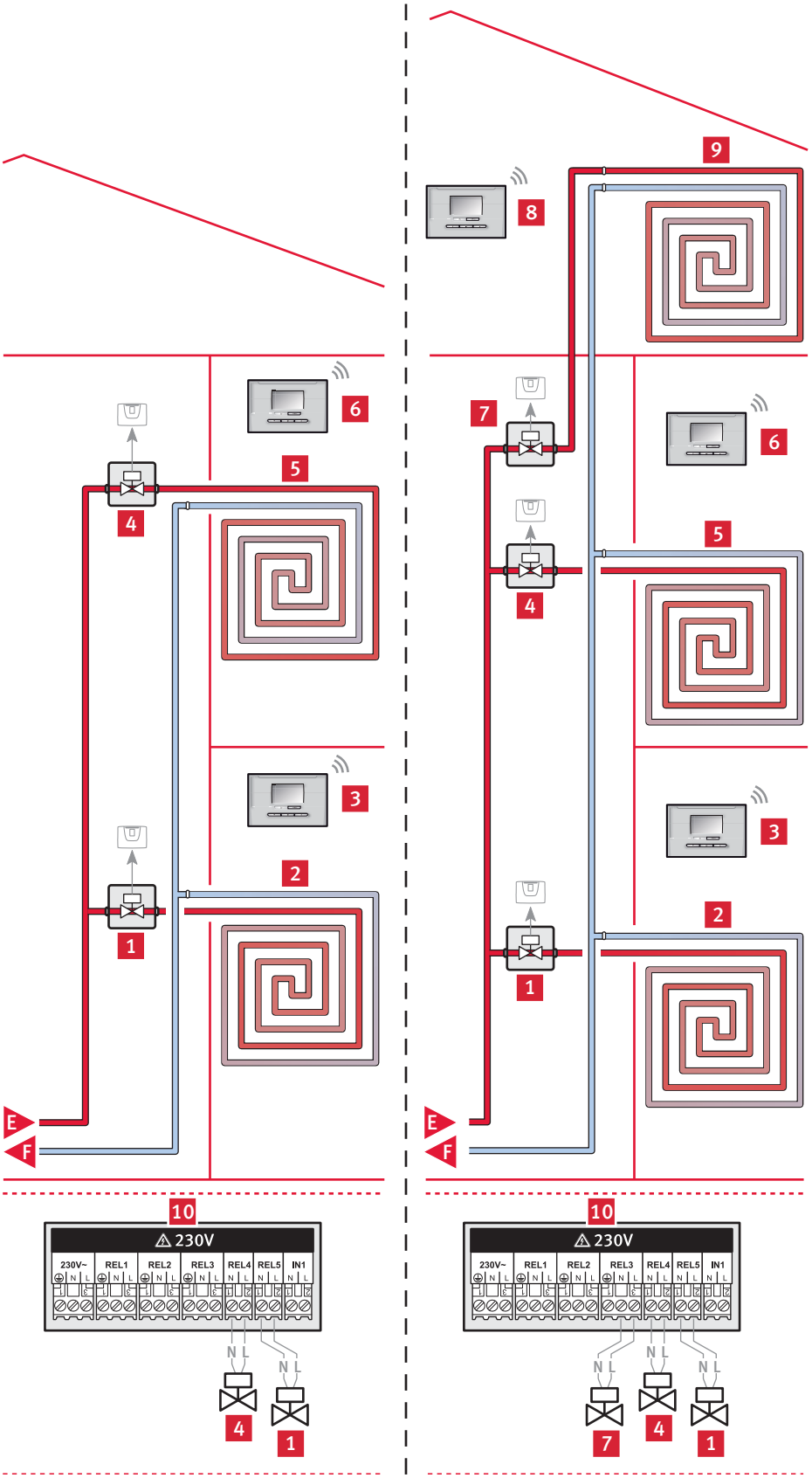
Légende
1 Vanne 2 voies de la zone 1
2 Circuit chauffage de la zone 1
3 Thermostat d'ambiance de la zone 1
4 Vanne 2 voies de la zone 2
5 Circuit chauffage de la zone 2
6 Thermostat d'ambiance de la zone 2
7 Vanne 2 voies de la zone 3
8 Thermostat d'ambiance de la zone 3
9 Circuit chauffage de la zone 3
10 Boiîtier de gestion Examaster

E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage

FR

Moduzone demande ext. Z10
pour les schémas 1 à 15
avec un kit gestion multizone
(non fourni)

Moduzone demande ext. Z20
pour les schémas 1 à 15
1 zone haute température
+ zone chauffage basse température
avec un kit gestion multizone (non fourni)



Légende

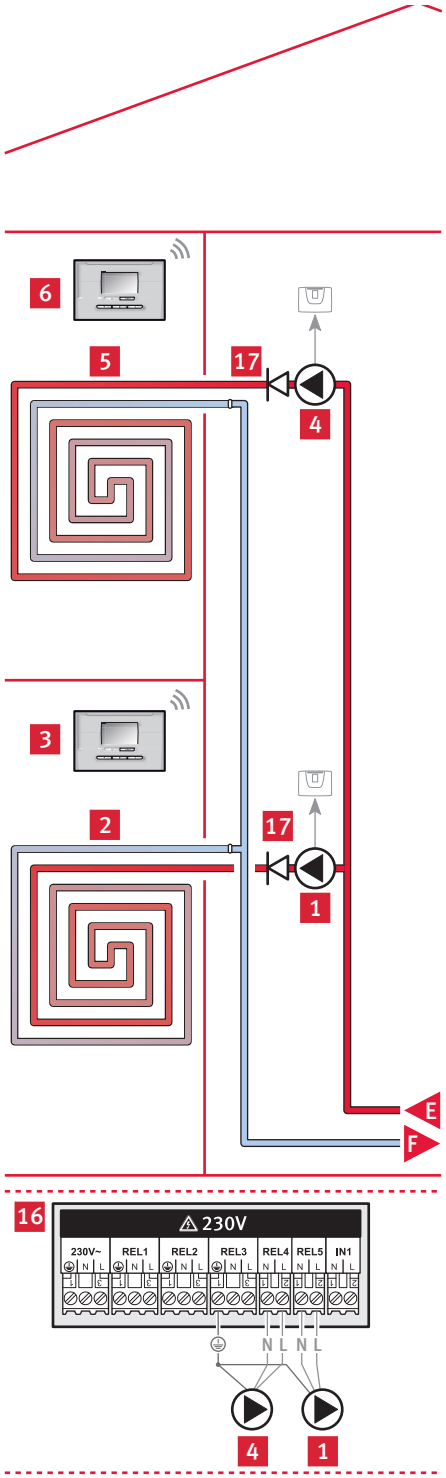
1 Circuit chauffage de la zone 2a
2 Thermostat d'ambiance de la zone 2a (*)
3 Circuit chauffage de la zone 2b
4 Thermostat d'ambiance de la zone 2b (*)
5 Vanne 2 voies de la zone 2b (*)
6 Module de gestion multizone
6.1 Signal de demande du kit de gestion multizone (contact basse tension)
6.2 Signal du mode chauffage (contact ouvert), (contact basse tension)
7 Vanne 2 voies de la zone 2a (*)
8 Module de mélange et de distribution (*)
9 Vanne 2 voies de la zone 2 basse température (*)
10 Boîtier de gestion Examaster
11 Vanne 2 voies de la zone 1 haute température
12 Circuit chauffage de la zone 1 haute température
13 Thermostat d'ambiance de la zone 1 haute température

(*) kit de gestion multizone (non fourni)

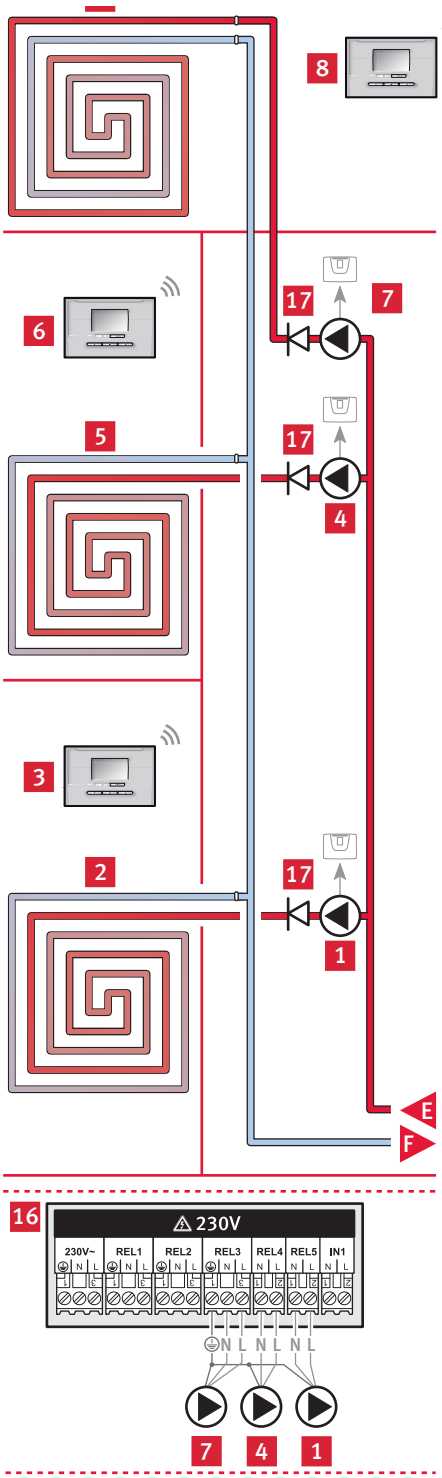
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage

FR

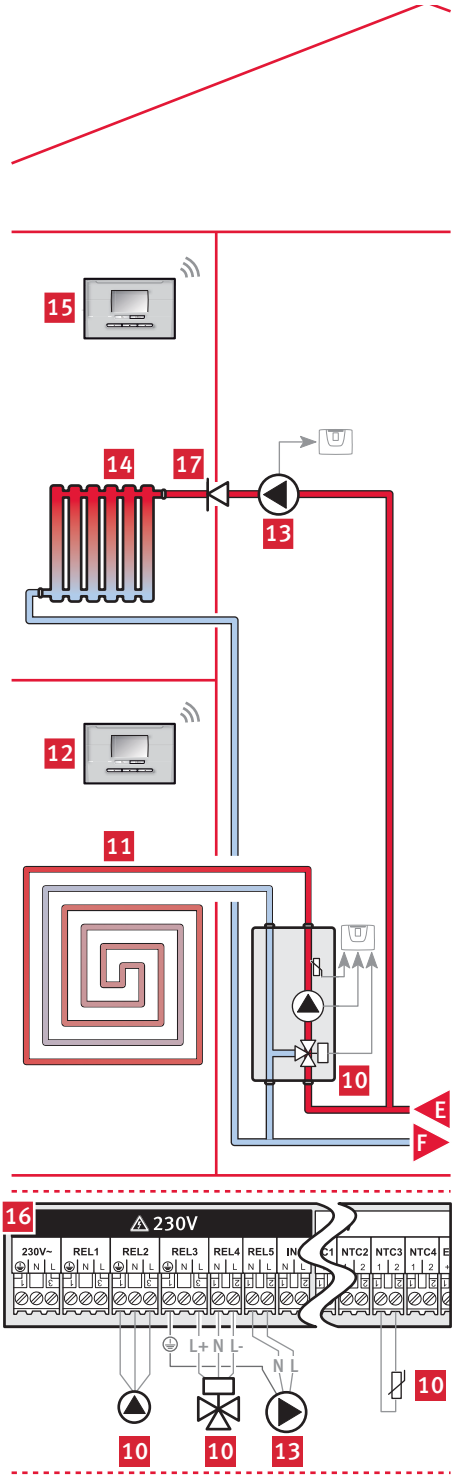
Moduzone Z20 pour le schéma 8
2 zones chauffage basse ou haute température, avec module de découplage hydraulique



Moduzone Z30 pour le schéma 8
3 zones chauffage basse ou haute température, avec module de découplage hydraulique



Moduzone Z11 pour le schéma 8
1 zone chauffage basse température + 1 zone chauffage haute température, avec module de découplage hydraulique



Légende

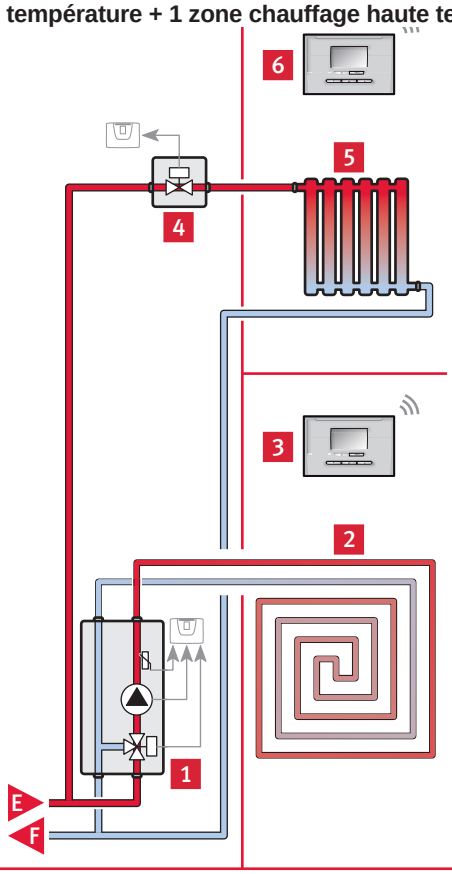
1 Pompe de la zone 1 (*)
2 Circuit chauffage de la zone 1
3 Thermostat d'ambiance de la zone 1
4 Pompe de la zone 2 (*)
5 Circuit chauffage de la zone 2
6 Thermostat d'ambiance de la zone 2
7 Pompe de la zone 3 (*)
8 Thermostat d'ambiance de la zone 3
9 Circuit chauffage de la zone 3
10 Module de mélange du kit Z11
11 Circuit chauffage de la zone basse température
12 Thermostat d'ambiance de la zone basse température
13 Pompe de la zone basse température (*)
14 Circuit chauffage de la zone haute température
15 Thermostat d'ambiance de la zone haute température
16 Boîtier de gestion Examaster
17 Clapet anti-retour

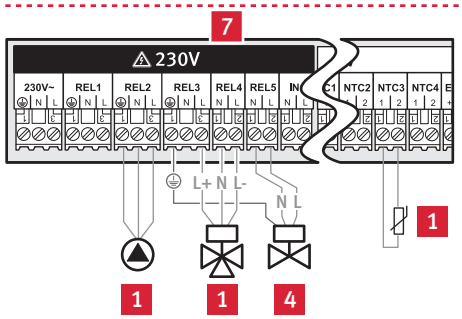
(*) Non fourni

E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage

FR

Moduzone Z11 pour les schémas 1 à 13 : 1 zone chauffage basse température + 1 zone chauffage haute température

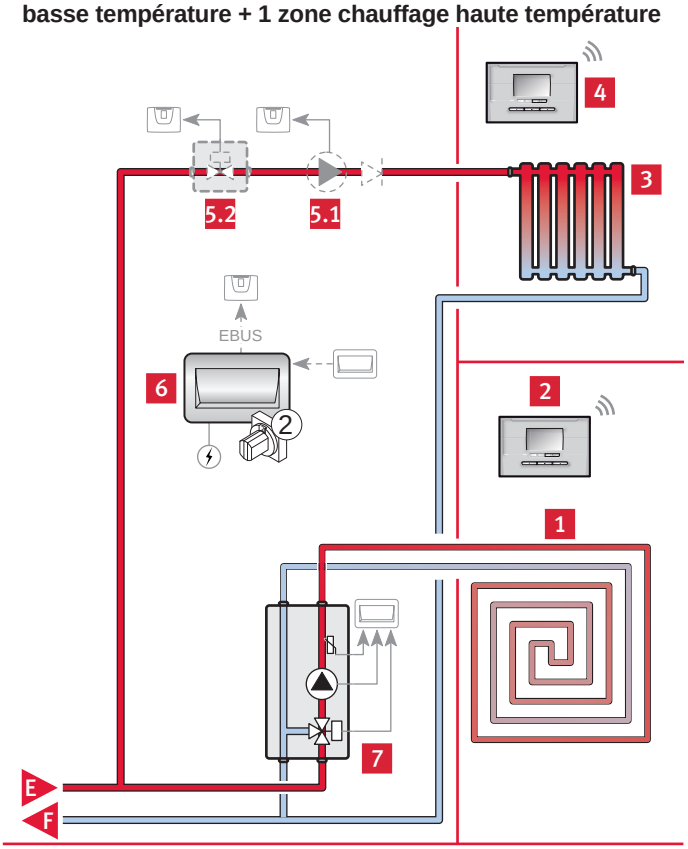


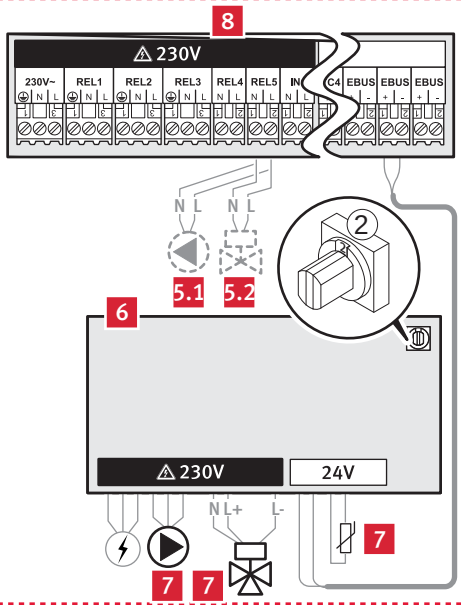


Légende
1 Module de mélange du kit Z11
2 Circuit chauffage de la zone basse température
3 Thermostat d'ambiance de la zone basse température
4 Vanne deux voies de la zone haute température
5 Circuit chauffage de la zone haute température
6 Thermostat d'ambiance de la zone haute température
7 Boîtier de gestion Examaster

E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage

Moduzone Z11 pour les schémas 14 et 15 : 1 zone chauffage basse température + 1 zone chauffage haute température



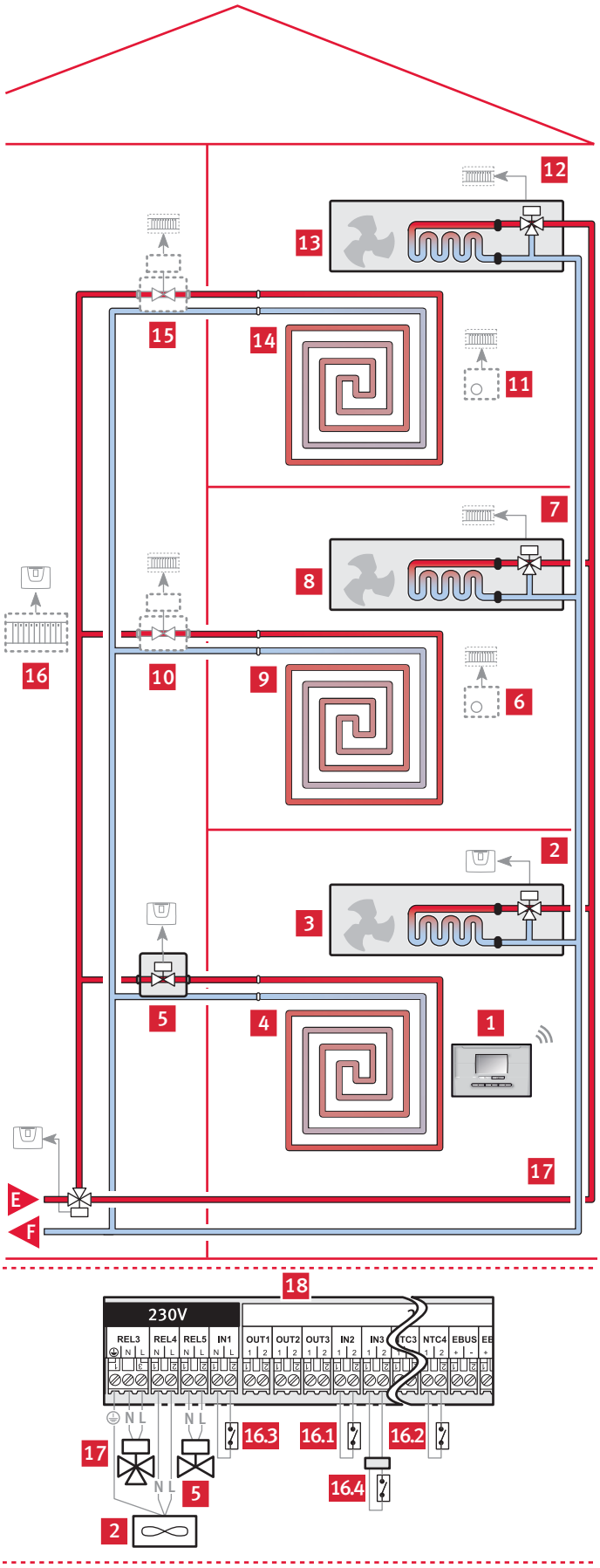


Légende
1 Circuit chauffage de la zone basse température
2 Thermostat d'ambiance de la zone basse température
3 Circuit chauffage de la zone haute température
4 Thermostat d'ambiance de la zone haute température
5.1 Pompe de la zone HT (si installation avec découplage)
5.2 Vanne deux voies de la zone HT (si installation en direct)
6 Carte d'extension IN/OUT (adresse eBUS "2")
7 Module de mélange du kit Z11
8 Boîtier de gestion Examaster
E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage

Le découplage hydaulique est préconisé. Dans ce cas, la vanne 2 voies de la zone 2 doit être remplacée par une pompe. La pompe chauffage connectée à la carte extension n°1 est inutile (voir schémas 14 et 15).

FR

Ventilo-convecteur pour les schémas 14 et 15



Légende

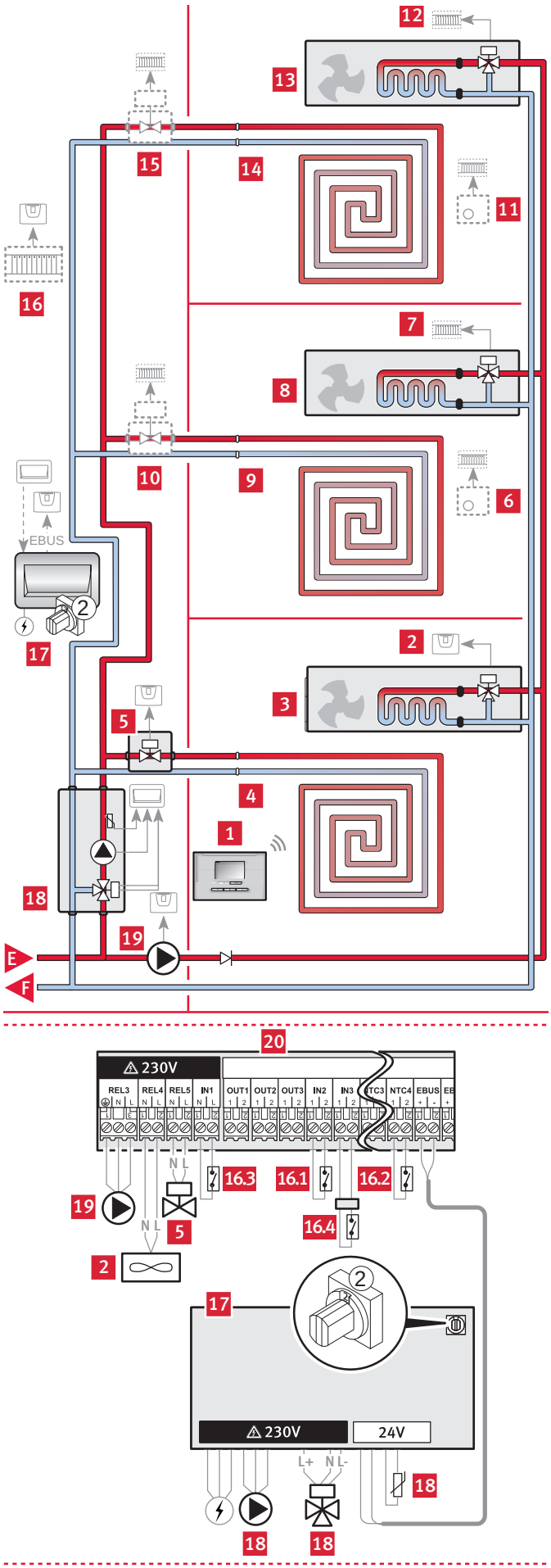
1 Thermostat d'ambiance de la zone 1
2 Signal de pilotage du ventilo-convecteur de la zone 1
3 Ventilo-convecteur de la zone 1
4 Circuit chauffage de la zone 1
5 Vanne 2 voies de la zone 1
6 Thermostat d'ambiance de la zone 2a (*)
7 Signal de pilotage du ventilo-convecteur de la zone 2a
8 Ventilo-convecteur de la zone 2a
9 Circuit chauffage de la zone 2a
10 Vanne 2 voies de la zone 2a (*)
11 Thermostat d'ambiance de la zone 2b (*)
12 Signal de pilotage du ventilo-convecteur de la zone 2b
13 Ventilo-convecteur de la zone 2b
14 Circuit chauffage de la zone 2b
15 Vanne 2 voies de la zone 2b (*)
16 Module de gestion multizone
16.1 Signal de demande du kit de gestion multizone (contact basse tension)
16.2 Signal du mode chauffage (contact ouvert) ou du mode rafraîchissement (contact fermé), (contact basse tension)
16.3 Signal de demande des ventilo-convecteurs (schéma 14)
16.4 Signal de demande des ventilo-convecteurs (schéma 15) avec relais intermédiaire pour convertir en 24V
17 Vanne 3 voies du départ circuit chauffage
18 Boîtier de gestion Examaster

(*) kit de gestion multizone (non fourni)

E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chau ffage

FR

Z11 ventilo-convecteur pour les schémas 14 et 15



Légende

1 Thermostat d'ambiance de la zone 1
2 Signal de pilotage du ventilo convecteur de la zone 1
3 Ventilo-convecteur de la zone 1
4 Circuit chauffage de la zone 1
5 Vanne 2 voies de la zone 1
6 Thermostat d'ambiance de la zone 2a (*)
7 Signal de pilotage du ventilo convecteur de la zone 2a
8 Ventilo-convecteur de la zone 2a
9 Circuit chauffage de la zone 2a
10 Vanne 2 voies de la zone 2a (*)
11 Thermostat d'ambiance de la zone 2b (*)
12 Signal de pilotage du ventilo convecteur de la zone 2b
13 Ventilo-convecteur de la zone 2b
14 Circuit chauffage de la zone 2b
15 Vanne 2 voies de la zone 2b (*)
16 Module de gestion multizone
16.1 Signal de demande du kit de gestion multizone (contact basse tension)
16.2 Signal du mode chauffage (contact ouvert), (contact basse tension)
16.3 Signal de demande des ventilo-convecteurs (schéma 14)
16.4 Signal de demande des ventilo-convecteurs (schéma 15) avec relais intermédiaire pour convertir en 24V
17 Carte d'extension IN/OUT (adresse eBUS "2")
18 Module de mélange
19 Pompe
20 Boîtier de gestion Examaster

(*) Kit de gestion multizone (non fourni)

E Départ circuit chauffage
F Retour circuit chauffage

Conditions d'application

La puissance max. des composants connectés sur Rel1 + Rel2 + Rel3 ne doit pas dépasser 1 kW, sachant que chaque connecteur peut supporter 500W max.

- Le boîtier de gestion pilote le fonctionnement de la chaudière, des vannes deux voies et du Module de mélange.
- Le boîtier de gestion pilote jusqu'à 3 zones de chauffage.

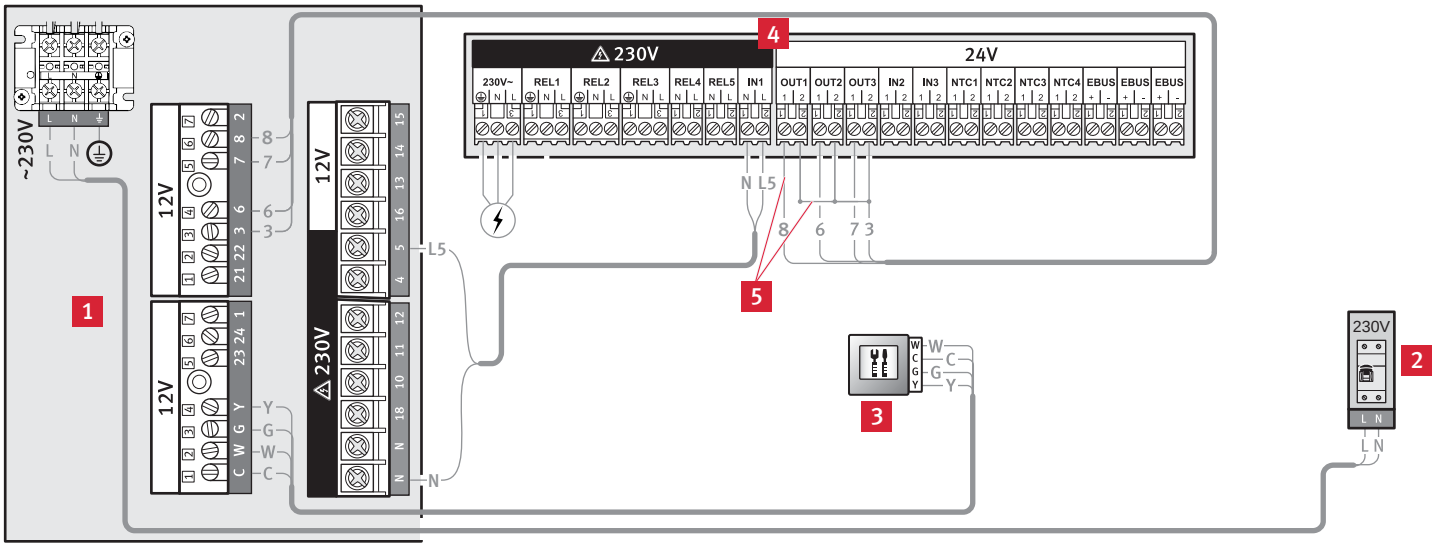
FR

- Le boîtier de gestion Examaster associé à un kit de gestion multizone (non fourni) permet le pilotage de la zone 2 (zone 2a, zone 2b, jusqu'à 12 circuits de chauffage).
- Un thermostat d'ambiance permet de contrôler une zone ou un circuit de chauffage. Veillez à régler les paramètres du kit de gestion multizone en cohérence avec ceux du boitier de gestion.
- Dans le cas d'une installation avec ventilo-convecteur, le thermostat d'ambiance de la zone 1 doit être équipé d'une sonde d'humidité.
- Dans le cas d'une installation avec ventilo-convecteur, la vanne 3 voies non alimentée doit laisser le circuit plancher ouvert. La vanne alimentée, le circuit plancher sera fermé et le circuit vers le ventilo-convecteur sera ouvert.
- Le thermostat de la zone 1 a automatiquement le statut de "thermostat principal" dans l'installation (voir manuel d'utilisation du thermostat d'ambiance). Dans le cas d'une installation avec MODUZONE Z11, la «zone 1» doit être attribuée à la zone chauffage basse température.
- Dans le cas d'une installation en multizone Z20, Z30, Z11, réalisez le remplissage du circuit chauffage à l'aide du mode "Remplissage" lors de la mise en service du boîtier de gestion. Le mode "Remplissage" permet d'assurer le remplissage en ouvrant automatiquement l'ensemble du circuit.
- Dans le cas d'une installation comportant un kit de gestion multizone non fourni, réalisez le remplissage et le dégazage en forçant l'ouverture des zones 2a, 2b,... et des ventilo convecteurs.
- L'installation peut être réalisée avec plancher chauffant basse température (température de départ chauffage ‹ 50°C) ou radiateur basse température (température de départ chauffage ‹ 70°C).

Connexion électrique de la vanne 3 voies du module de mélange

- Connectez le câble L+ (blanc).
- Connectez le câble L- (marron).
- Connectez le câble neutre N (bleu).

Raccordement d'une PAC On/Off dans le cas d'un module de mélange Z11



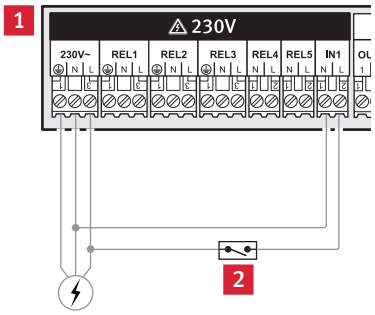
Légende

1 Pompe à chaleur pilotée par contact On/Off
2 Alimentation et protection électrique de la pompe à chaleur
3 Boîtier de commande de la pompe à chaleur
4 Boîtier de gestion Examaster
5 Connexion spécifique Z11

Réglages du boîtier de gestion

Description des réglages principaux	Réglage
Kit multizone	Oui
Type de kit multizone	2 zones chauffage basse ou haute température (Z20) 3 zones chauffage basse ou haute température (Z30) 1 zone chauffage basse température + 1 zone chauffage haute température (Z11) 1 zone plancher OEM (ext. Z10) 1 zone plancher OEM + 1 zone chauffage haute température (ext. Z20) ventilo-convecteur ventilo-convecteur + zone basse température (Z11)

7.2 Tarification jour/nuit



Légende
1 Boîtier de gestion Examaster
2 Contacteur 230V pour tarif jour/nuit

Conditions d'application

Le boîtier de gestion Examaster pilote le système en utilisant la double tarification.

Dans le cas d'une installation avec une pompe à chaleur pilotée par contact On/Off ou une pompe à chaleur eBus avec ventilo-convecteur, l'option de tarification jour/nuit n'est pas disponible.

Réglage du boîtier de gestion

Description des réglages principaux	Réglage
Tarification électrique	Connexion par contact 230V

8 Mise en service d'une installation avec chaudière seule (schéma 8)

8.1 Assistant d'installation

- Entrez le code installateur sur le boîtier de gestion Examaster. Pour l'obtenir, renseignez-vous auprès de votre revendeur.
- Suivez les instructions de l'assistant d'installation.
- Reportez-vous au chapitre "Récapitulatif des schémas et options disponibles" pour connaître le numéro de votre schéma.
- Choisissez les options présentes sur l'installation.

Option "Boiler sanitaire pour SCHEMA ANGLAIS"

IMPORTANT :
Si le boiler d'eau chaude sanitaire est géré par la chaudière, n'utilisez pas l'option "Boiler sanitaire pour SCHEMA ANGLAIS (UK)". L'option boiler sanitaire avec vanne extérieure proposée par l'assistant d'installation, ne doit être utilisé que pour les installations du Royaume Uni (UK).

Vérification des raccordements

- Vérifiez les raccordements que vous avez réalisés sur le boîtier de gestion.

Mise sous tension les appareils

- Mettez en service le(s) générateur(s) et autres appareils composants l'installation (consultez les manuels d'installation).

8.2 Menu d'installation

La disponibilité des menus décrits dépend du schéma et des options choisies.

- Finalisez la configuration dans le menu d'installation.

8.3 Thermostat/Sonde

Cette fonction permet de mettre le boîtier de gestion en mode appairage afin d'établir la connexion avec le ou les thermostat(s) d'ambiance et la sonde extérieure.

Effectuez les procédures de reconnaissance les unes après les autres).

Si une sonde extérieure filaire est raccordée à la chaudière, elle sera détectée et la température extérieure s'affichera dans le menu sonde.

FR

8.4 Test automatique

Le test automatique permet de contrôler les entrées EBUS, les entrées NTC, les connexions radio des thermostats d'ambiance, la connexion radio de la sonde extérieure.

Danger !
- Pas de modification de câblage sous tension.

Si le raccordement n'est pas correct, le message "Non OK" s'affiche en face du composant. Dans ce cas, vérifiez les raccordements (filaire et radio) et que le composant est sous tension.

Les autres connexions ne sont pas testées et doivent être contrôlées visuellement lors de l'installation ou d'une modification de configuration.

8.5 Paramètres

Réglez les paramètres suivants :

- Chauffage
- Eau chaude sanitaire
- Gestion Z11

8.5.1 Chauffage

Température départ chauffage max

- Assurez-vous que le réglage de la température max. du départ chauffage soit compatible avec l'installation.

Réglages du boîtier de gestion	Réglage
Température départ chauffage max. de la zone basse température	T ≤ 50°C
Température départ chauffage max. de la zone haute température	T ≤ 70°C

Température départ chauffage min

- Assurez-vous que le réglage de la température min. du départ chauffage soit compatible avec l'installation.

Réglages du boîtier de gestion	Réglage
Température départ chauffage min. de la zone basse température	T ≥ 20°C
Température départ chauffage min. de la zone haute température	T ≥ 20°C

Courbe chauffage

La fonction loi d'eau automatique recherche en permanence et automatiquement la valeur la plus adaptée permettant d'assurer votre confort et l'efficacité de votre système de chauffage. La valeur optimum est obtenue environ 24 heures après le démarrage du système. L'activation de la fonction est recommandée.

Si la fonction courbe de chauffe est désactivée ou non disponible, veuillez régler la valeur selon le tableau ci dessous :

Réglages du boîtier de gestion	Réglage
Courbes de chauffe chauffage de la zone basse température	0.1 - 0.6
Courbes de chauffe chauffage de la zone haute température	0.6 - 4.0

A Avec courbe de chauffe automatique activée.

B Avec courbe de chauffe automatique désactivée, choisissez une courbe de chauffe.

- **Chauffage anticipé :**

Le boîtier de gestion gère le chauffage en anticipant le changement de consigne entre deux plages horaires programmées. Cette fonction permet d'atteindre plus rapidement la température programmée (réglage usine : désactivé). Elle agit au premier changement de consigne du matin pour chaque zone.

8.5.2 Eau chaude sanitaire

- Réglez la température maximale de l'eau chaude de l'installation.

option anti-légionelle

Cette fonction nécessite l'installation d'une carte option dans la chaudière. Cette fonction sert à détruire les bactéries pouvant proliférer dans le boiler et dans la boucle de recirculation. Le cycle peut être exécuté de façon quotidienne ou hebdomadaire. La température de consigne du boiler est automatiquement augmentée pour atteindre 70 °C (avec une hystérésis de 1 K). La pompe de circulation est mise en marche. La fonction s'arrête automatiquement lorsque la sonde du boiler détecte une température › 60 °C pendant plus de 60 minutes sur une plage de fonctionnement de 2 heures.

La fonction de protection anti-légionelle n'est pas active lors d'une période d'absence programmée sur le thermostat d'ambiance. Elle sera réactivée automatiquement dès la fin de la période d'absence.

- Réglez la fréquence d'exécution et l'heure de lancement du cycle.

option recirculation

Cette fonction nécessite l'installation d'une carte option dans la chaudière. L'installation d'une pompe de recirculation permet de réduire le temps d'attente pour obtenir de l'eau chaude sanitaire sur les points de puisage. Les plages de fonctionnement sont programmables dans le menu professionnel.

- Réglez les plages de programmation.

FR

8.5.3 Gestion Z11

Ce menu permet de régler la durée de fonctionnement de la pompe du module de mélange après l'arrêt des générateurs. La circulation continue dans le circuit basse température évitant une montée en température du plancher chauffant (valeur réglable entre 5 et 60 minutes, réglage usine : 5).

8.6 Mise en service

La mise en service doit être effectuée avec tous les éléments connectés et sous tension !

Ce menu permet d'effectuer les opérations nécessaires sur les appareils lors de l'installation :

- Remplissage du circuit chauffage
- Dégazage du circuit chauffage
- Procédure anti-légionelle
- Procédure de séchage de chape

Remplissage du circuit chauffage

La fonction de remplissage doit être uniquement utilisée si l'installation comporte des vannes sur les zones afin de les ouvrir pour préparer le système au remplissage.

- Ouvrez tous les robinets d'arrêt des circuits hydrauliques.
- Reportez-vous à la notice de la chaudière pour réaliser le remplissage de la chaudière.

Dégazage du circuit chauffage

La fonction de dégazage du boîtier de gestion permet d'ouvrir les vannes de chaque zone, de préparer le système et lancer la routine de dégazage pendant 15 minutes.

Le dégazage du circuit chauffage permet de purger l'air présent dans le circuit chauffage.

- Ouvrez les différents dégazeurs automatiques du circuit chauffage.

1 Sélectionnez à l'écran **Dégazage.**

2 Sélectionnez à l'écran **Dégazage circuit chauffage.**

- Manipulez les purgeurs jusqu'au dégazage total de l'installation.
- Complétez le remplissage et répétez l'opération si nécessaire.

Procédure anti-légionelle

Le cycle peut être exécuté manuellement lors de la mise en service de l'installation.

Procédure de séchage de chape

Cette fonction permet de "sécher par chauff age" une chape de ciment fraîchement posée conformément aux prescriptions en matière de construction. Lorsque le séchage de chape est activé, tous les modes de fonctionnement sélectionnés sont interrompus. Le boîtier de gestion régule la température de départ du système selon un programme pré défini de 29 jours, indépendamment de la température extérieure (voir tableau suivant).

Déroulement de la procédure (jour)	Température de départ chauffage (°C)
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6-12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17-23	10
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

- Réglez le jour de démarrage de la procédure.
- Si l'installation comporte plusieurs zones de chauffage, fermez les zones de chauffage non concernées par la procédure en fermant manuellement les vannes 2 voies du départ chauffage.

Lors du démarrage de la fonction, l'heure actuelle du démarrage est enregistrée. Le changement de jour s'effectue à cette heure.

En cas de mise hors tension/sous tension, le séchage de chape démarre au dernier jour actif.

La fonction s'arrête automatiquement à la fin du dernier jour du profil de températures (jour = 29).

FR

9 Mise en service d'une installation comportant une pompe à chaleur

A la première mise sous tension du boîtier de gestion, l'assistant d'installation s'affiche.

9.1 Assistant d'installation

- Entrez le code installateur sur le boîtier de gestion Examaster. Pour l'obtenir, renseignez-vous auprès de votre revendeur.
- Suivez les instructions de l'assistant d'installation.
- Reportez-vous au chapitre "Récapitulatif des schémas et options disponibles" pour connaître le numéro de votre schéma.
- Choisissez les options présentes sur l'installation.

Vérification des raccordements

- Vérifiez les raccordements que vous avez réalisés sur le boîtier de gestion.

Mise sous tension les appareils

- Mettez en service le(s) générateur(s) et autres appareils composants l'installation (consultez les manuels d'installation).

9.2 Menu d'installation

La disponibilité des menus décrits dépend du schéma et des options choisies.

- Finalisez la configuration dans le menu d'installation.

9.3 Thermostat/Sonde

Cette fonction permet de mettre le boîtier de gestion en mode appairage afin d'établir la connexion avec le ou les thermostat(s) d'ambiance et la sonde extérieure.

Effectuez les procédures de reconnaissance les unes après les autres.

Si une sonde extérieure filaire est raccordée à la chaudière, elle sera détectée et la température extérieure s'affichera dans le menu sonde.

9.4 Test automatique

Le test automatique permet de contrôler les entrées EBUS, les entrées NTC, les connexions radio des thermostats d'ambiance, la connexion radio de la sonde extérieure.

Danger !
- Pas de modification de câblage sous tension.

Si le raccordement n'est pas correct, le message "Non OK" s'affiche en face du composant. Dans ce cas, vérifiez les raccordements (filaire et radio) et que le composant est sous tension.

Les autres connexions ne sont pas testées et doivent être contrôlées visuellement lors de l'installation ou d'une modification de configuration.

9.5 Paramètres

Réglez les paramètres suivants :

- Chauffage
- Rafraîchissement (pas d'application en Belgique)
- Eau chaude sanitaire
- Gestion des énergies
- Gestion Z11
- Gestion PAC

9.5.1 Chauffage

Température départ chauffage max

- Assurez-vous que le réglage de la température max. du départ chauffage soit compatible avec l'installation.

Réglages du boîtier de gestion	Réglage
Température départ chauffage max. de la zone basse température	T ≤ 50°C
Température départ chauffage max. de la zone haute température	T ≤ 70°C

Température départ chauffage min

- Assurez-vous que le réglage de la température min. du départ chauffage soit compatible avec l'installation.

Réglages du boîtier de gestion	Réglage
Température départ chauffage min. de la zone basse température	T ≥ 20°C
Température départ chauffage min. de la zone haute température	T ≥ 20°C

FR

Température départ chauffage du ventilo-convecteur

- Assurez-vous que le réglage de la température du départ chauffage soit compatible avec l'installation (réglable entre 20°C et 80°C.

Réglages du boîtier de gestion	Réglage
Température départ chauffage max.	50°C

Courbe de chauffe

La fonction courbe de chauffe automatique recherche en permanence et automatiquement la valeur la plus adaptée permettant d'assurer votre confort et l'efficacité de votre système de chauffage. La valeur optimum est obtenue environ 24 heures après le démarrage du système. L'activation de la fonction est recommandée.

Si la fonction courbe de chauffe automatique est désactivée ou non disponible, veuillez régler la valeur selon le tableau ci dessous :

Réglages du boîtier de gestion	Réglage
Courbes de chauffe chauffage de la zone basse température	0.1 - 0.6
Courbes de chauffe chauffage de la zone haute température	0.6 - 4.0

A Avec de chauffe automatique activée.

B Avec de chauffe automatique désactivée, choisissez une courbe de chauffe.

Cas d'une pompe à chaleur pilotée par contact On/Off

- Reportez-vous à la notice de la pompe à chaleur pour accéder aux paramètres "Service Après-Vente" ci-après.
- Réglez les courbes de chauffage de la pompe à chaleur en respectant les correspondances avec les courbes du boîtier de gestion Examaster (voir tableaux ci-dessous).

Attention !
- **Un mauvais réglage des ces paramètres peut sensiblement altérer l'efficacité du système.**

- Réglage du paramètre 112 de la pompe à chaleur :

Courbe de chauffe du boîtier de gestion Examaster	Courbe de chauffe de la pompe à chaleur
0.1 ▸ 0.2	7
0.3 ▸ 0.4	8
0.5 ▸ 0.7	9
0.8 ▸ 0.9	10
1.0 ▸ 1.2	11
1.3 ▸ Max.	12

Dans le cas du Z11, le paramètre 112 correspond à la courbe de chauffe de la zone haute température et le paramètre 114 à l'offset de réduction de la consigne de température d'eau de l'installation.

- Réglage du paramètre 114 de la pompe à chaleur :

		Courbe chauffage de la zone haute température			
		0.5 ▸ 0.7	0.8 ▸ 0.9	1.0 ▸ 1.2	1.3 ▸ Max
Courbe de chauffe de la zone basse température	0.1 ▸ 0.2	7	8	10	10
	0.3 ▸ 0.4	5	7	8	10
	0.5 ▸ 0.7		5	7	8
	0.8 ▸ 0.9			5	7
	1.0 ▸ 1.2				5

		Synthèse de réglage de la courbe chauffage	
		sur le boîtier de gestion	sur la pompe à chaleur
Z20 ou Z30		0.5 (réglage usine)	Paramètre 112
Z11	zone basse T°	0.5 (réglage usine)	Paramètre 112
	zone haute T°	1.2 (réglage usine)	Paramètre 114

Exemple :

- Réglage du paramètre 112 de la pompe à chaleur :

Courbe chauffage du boîtier de gestion	Courbe chauffage de la pompe à chaleur
0.1 ▸ 0.2	7
0.3 ▸ 0.4	8
0.5 ▸ 0.7	
0.8 ▸ 0.9	
1.0 ▸ 1.2	11
1.3 ▸ Max.	12

Dans le cas de l'option MODUZONE Z20 ou Z30 : si le réglage de la courbe est "1.2" sur le boîtier de gestion, le réglage de la courbe sera "11" pour le paramètre 112 de la pompe à chaleur.

Dans le cas de l'option MODUZONE Z11 : si la courbe de la zone haute température est "1.2", le paramètre 112 de la pompe à chaleur sera "11".

Réglage du paramètre 114 de la pompe à chaleur (à régler seulement si l'option MODUZONE Z11 est installée) :

		Courbe chauffage de la zone haute température			
		0.5 ▸ 0.7	0.8 ▸ 0.9	1.0 ▸ 1.2	1.3 ▸ Max
Courbe chauffage de la zone basse température	0.1 ▸ 0.2	7	8	10	10
	0.3 ▸ 0.4	5	7	8	10
	0.5 ▸ 0.7		5	7	8
	0.8 ▸ 0.9			5	7
	1.0 ▸ 1.2				5

- Si la courbe de la zone basse température est "0.6", le paramètre 114 de la pompe à chaleur sera "7".

Chauffage anticipé

Le système de chauffage anticipe le premier changement de consigne programmé le matin. Cette fonction permet d'atteindre plus rapidement la température programmée (la fonction est disponible et indépendante pour chaque zone).

FR

Réglage de l'appoint électrique

Cette fonction permet de limiter la puissance de l'appoint électrique en fonction de l'installation. La puissance maximale de l'appoint électrique est réglabe sur 3 puissances :

- 2 kw
- 4 kw
- 6 kw (réglage usine)

9.5.2 Rafraîchissement (pas d'application en Belgique)

La fonction rafraîchissement doit être activée sur le thermostat d'ambiance pour fonctionner.
Le rafraîchissement ne fonctionne pas si la température extérieure est supérieure à la température ambiante à laquelle est ajoutée 20°C ; exemple : temp ext. 45°C › (temp amb. 25°C + 20°C).

Attention !
- **Assurez-vous que la fonction rafraîchissement soit compatible avec l'installation.**
- **Suivant la zone climatique, réglez une valeur qui permet d'éviter tout risque de condensation dans le plancher chauffant.**

- Réglez la température maximale de l'eau chaude de l'installation.

9.5.3 Gestion Z11

Ce menu permet de régler la durée de fonctionnement de la pompe du module de mélange après l'arrêt des générateurs. La circulation continue dans le circuit basse température évitant une montée en température du plancher chauffant (valeur réglable entre 5 et 60 minutes, réglage usine : 5).

9.5.4 Gestion PAC

Ce menu permet de régler la température extérieure à partir de laquelle la pompe à chaleur doit s'arrêter (valeur réglable entre -20°C et 20°C).

Pour profiter pleinement de la pompe à chaleur, nous vous préconisons de régler:

- "-3°C" pour la pompe à chaleur 5kW car elle ne peut pas fonctionner en dessous de -3°C,
- "-20°C" pour les autres pompes à chaleur.

9.6 Mise en service

La mise en service doit être effectuée avec tous les éléments connectés et sous tension !

Reportez-vous à la notice du module hydraulique pour réaliser le remplissage du circuit chauffage et du circuit eau glycolée.

Ce menu permet d'effectuer les opérations nécessaires sur les appareils lors de l'installation :

- Remplissage du circuit chauffage
- Dégazage du circuit chauffage
- Dégazage du circuit PAC
- Réglage du débit du circuit PAC

Remplissage du circuit chauffage

La fonction de remplissage doit être uniquement utilisée si l'installation comporte des vannes sur les zones afin de les ouvrir pour préparer le système au remplissage.

- Ouvrez tous les robinets d'arrêt des circuits hydrauliques.
- Remplissez l'installation jusqu'à obtenir 1.5 bar de pression sur l'écran du boîtier de gestion.
- Dans le cas d'une installation avec un module sans capteur de pression, le remplissage doit s'effectuer à l'aide d'un manomètre pour vérifier la pression.

Dégazage du circuit chauffage

Cette fonction est indisponible sur les schémas avec une pompe à chaleur seule ou raccordée en direct sur l'installation chauffage.

La fonction de dégazage du boîtier de gestion permet d'ouvrir les vannes de chaque zone, de préparer le système et lancer la routine de dégazage pendant 15 minutes.

Le dégazage du circuit chauffage permet de purger l'air présent dans le circuit chauffage.

- Ouvrez les différents dégazeurs automatiques du circuit chauffage.

1 Sélectionnez à l'écran **Dégazage.**

2 Sélectionnez à l'écran **Dégazage circuit chauffage.**

- Manipulez les purgeurs jusqu'au dégazage total de l'installation
- Complétez le remplissage et répétez l'opération si nécessaire.

Attention !
- **Dès que le dégazage est terminé, fermez les différents purgeurs du circuit chauffage.**

FR

Dégazage du circuit PAC

Le dégazage du circuit PAC permet de purger l'air présent dans le circuit PAC.

Après avoir réalisé le remplissage du circuit PAC en eau glycolée (en suivant les préconisations du manuel d'installation du module hydraulique et de la pompe à chaleur), vous pouvez activer la fonction dégazage du circuit PAC.

Réglage du débit du circuit PAC

Cette fonction peut-être seulement activée avec une pompe à chaleur eBUS. Le réglage du débit n'est pas possible avec la pompe à chaleur on/off. Dans le cas d'une pompe à chaleur On/Off, réalisez cette opération avec l'outil de paramétrage livré avec la PAC.

Cette fonction permet de limiter le débit maximum de la pac en chauffage et en réchauffage boiler sanitaire. La hauteur manométrique peut être réglée afin d'obtenir un débit conforme aux préconisations de la pompe a chaleur (voir notice).

Eau chaude sanitaire

- Réglez la température maximale de l'eau chaude de l'installation.

Gestion des énergies

La gestion de l'énergie est obtenue par signal électrique sur l'alimentation de l'installation ou par programmation sur le boîtier de gestion.

Dans le cas d'une installation avec une pompe à chaleur pilotée par contact On/Off ou une pompe à chaleur eBus avec ventilo-convecteur, l'option de tarification jour/nuit par signal électrique n'est pas disponible.

Le coefficient d'efficacité énergétique détermine le point de basculement entre deux énergies (gaz, électricité) en fonction de leur coût respectif.

Le boîtier de gestion effectue des choix en rapport avec le coefficient d'efficacité énergétique.
Un mauvais réglage aurait des conséquences sur les choix d'optimisation des énergies et des coûts.

Une option du boîtier de gestion tient compte également de la tarification jour / nuit du fournisseur d'énergie électrique (utile pour un abonnement avec la double tarification Heures Creuses et Heures Pleines).

La gestion de l'énergie par programmation nécessite l'activation du programme et la définition d'une plage horaire.

Le réglage nécessite certaines informations que vous trouverez facilement sur les factures de consommation d'énergie (électrique et gaz) de votre client.

Les factures doivent être détaillées et datées de moins de 6 mois car elles peuvent comporter des changements de tarif en cours d'année.
Prenez toujours le prix le plus récent.

- En fonction de votre installation, recherchez :
- le prix Hors Taxe du kWh pour l'électricité et le gaz naturel,
- le prix Hors Taxe à la tonne pour le gaz propane.
- le prix Hors Taxe au litre pour le fuel.
- Reportez directement les renseignements et les valeurs dans les tableaux ci-après.

- **Consultez la facture d'électricité**

- Dans le cas d'une tarification simple, recherchez et notez le prix unitaire du kWh hors taxe.

A	Prix unitaire du kWh HT :

- Dans le cas d'une double tarification, recherchez et notez les prix unitaire du kWh hors taxe pour les "Heures Creuses" et pour les "Heures Pleines".

AA	Prix unitaire du kWh HT :	HC	HP

- **Consultez la facture du gaz naturel**

- Recherchez et notez le prix unitaire du kWh hors taxe.

B	Prix unitaire du kWh HT (facture client) :

- **Consultez la facture du gaz propane**

- Recherchez et notez le prix unitaire à la tonne hors taxe.

C	Prix unitaire à la tonne HT :

- **Consultez la facture du fuel**

- Recherchez et notez le prix unitaire au litre hors taxe.

D	Prix unitaire au litre HT :

- **Déterminez le coefficient d'efficacité énergétique**

- Choisissez le tableau ci-contre correspondant au type de gaz de votre installation.
- Cherchez la colonne correspondante dans laquelle la valeur A ou AA est incluse.
- Cherchez la ligne correspondante dans laquelle la valeur B, C ou D est incluse.

Si les valeurs que vous avez notées ne correspondent pas aux valeurs indiquées dans les tableaux ci-contre, cela signifie qu'il y a certainement une erreur. Contactez les fournisseurs d'énergie pour obtenir une confirmation des prix Hors Taxe.

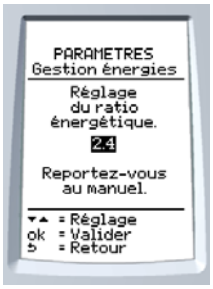
- Croisez la colonne et la ligne concernées pour connaître le coefficient d'efficacité énergétique.

- Reportez le(s) résultat(s) dans le tableau ci-après.

Résultat(s) à intégrer dans le boîtier de gestion	Coefficient d'efficacité énergétique	
Avec simple tarification électrique		
Avec double tarification électrique	HC	HP

1 Sélectionnez à l'écran **Gestion des énergies.**

2 Réglez le coefficient d'efficacité énergétique.



Dans le cas d'une double tarification, renseignez les 2 coefficients d'efficacité énergétique.

10 Annexe

10.1 Tableaux de définition du ratio énergétique

GAZ NATUREL avec l'électricité

		Prix HT (en €) de l'électricité au kWh																
		0,1770 à 0,1869	0,1470 à 0,1569	0,1570 à 0,1669	0,1670 à 0,1769	0,1770 à 0,1869	0,1870 à 0,1969	0,1970 à 0,2069	0,2070 à 0,2169	0,2170 à 0,2269	0,2270 à 0,2369	0,2370 à 0,2469	0,2470 à 0,2569	0,2570 à 0,2669	0,2670 à 0,2769	0,2770 à 0,2869	0,2870 à 0,2969	0,2970 à 0,3069
Prix HT (en €) du gaz naturel au kWh	0,0402 à 0,0421	3,4	3,7	3,9	4,2	4,4	4,7	4,9	5,2	5,4	5,6	5,9	6,1	6,4	6,6	6,9	7,1	7,3
	0,0422 à 0,0441	3,3	3,5	3,8	4,0	4,2	4,4	4,7	4,9	5,1	5,4	5,6	5,8	6,1	6,3	6,5	6,8	7,0
	0,0442 à 0,0461	3,1	3,4	3,6	3,8	4,0	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,5	6,7
	0,0462 à 0,0481	3,0	3,2	3,4	3,6	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4
	0,0482 à 0,0501	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1
	0,0502 à 0,0521	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9
	0,0522 à 0,0541	2,7	2,9	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7
	0,0542 à 0,0561	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	4,9	5,1	5,3	5,5
	0,0562 à 0,0581	2,5	2,7	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,9	4,1	4,2	4,4	4,6	4,8	4,9	5,1	5,3
	0,0582 à 0,0601	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9	5,1
	0,0602 à 0,0621	2,3	2,5	2,6	2,8	3,0	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9
	0,0622 à 0,0641	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,5	4,6	4,8
	0,0642 à 0,0661	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3	4,5	4,6
	0,0662 à 0,0681	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2	4,3	4,5
	0,0682 à 0,0701	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4
	0,0702 à 0,0721	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2
	0,0722 à 0,0741	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0	4,1
	0,0742 à 0,0761	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9	4,0
	0,0762 à 0,0781	1,8	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9
	0,0782 à 0,0801	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8
	0,0802 à 0,0821	1,7	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,7
	0,0822 à 0,0841	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6
	0,0842 à 0,0861	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
	0,0862 à 0,0881	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5
	0,0882 à 0,0901	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4
	0,0902 à 0,0921	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3
	0,0922 à 0,0941	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2

FUEL avec électricité

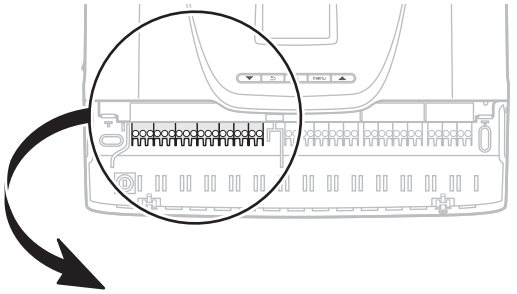
Prijs excl. BTW (in €) per liter stookolie	Prix HT (en €) de l'électricité au kWh																
	0,1370 à 0,1469	0,1470 à 0,1569	0,1570 à 0,1669	0,1670 à 0,1769	0,1770 à 0,1869	0,1870 à 0,1969	0,1970 à 0,2069	0,2070 à 0,2169	0,2170 à 0,2269	0,2270 à 0,2369	0,2370 à 0,2469	0,2470 à 0,2569	0,2570 à 0,2669	0,2670 à 0,2769	0,2770 à 0,2869	0,2870 à 0,2969	0,2970 à 0,3069
0,40 à 0,44	3,35	3,59	3,82	4,06	4,3	4,5	4,8	5,0	5,2	5,5	5,7	5,9	6,2	6,4	6,7	6,9	7,1
0,45 à 0,49	2,99	3,20	3,42	3,63	3,8	4,0	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,2	6,4
0,50 à 0,54	2,71	2,90	3,09	3,28	3,5	3,7	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8
0,55 à 0,59	2,47	2,64	2,82	2,99	3,2	3,3	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2	4,4	4,6	4,7	4,9	5,1	5,3
0,60 à 0,64	2,27	2,43	2,59	2,75	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3	4,5	4,7	4,8
0,65 à 0,69	2,10	2,25	2,40	2,54	2,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3	4,5
0,70 à 0,74	1,95	2,09	2,23	2,37	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2
0,75 à 0,79	1,83	1,96	2,08	2,21	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9
0,80 à 0,84	1,72	1,84	1,96	2,08	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6
0,85 à 0,89	1,62	1,73	1,85	1,96	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
0,90 à 0,94	1,53	1,64	1,75	1,85	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,3
0,95 à 0,99	1,45	1,55	1,66	1,76	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1
1,00 à 1,04	1,38	1,48	1,57	1,67	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
1,05 à 1,09	1,32	1,41	1,50	1,59	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
1,10 à 1,14	1,26	1,34	1,43	1,52	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7
1,15 à 1,19	1,20	1,29	1,37	1,46	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
1,20 à 1,24	1,15	1,23	1,32	1,40	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
1,25 à 1,29	1,11	1,19	1,26	1,34	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4
1,30 à 1,34	1,07	1,14	1,22	1,29	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3

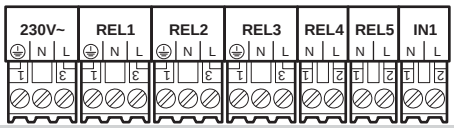
GAZ PROPANE avec électricité

Prix HT (en €) du gaz propane à la tonne	Prix HT (en €) de l'électricité au kWh																
	0,1370 tot 0,1469	0,1470 tot 0,1569	0,1570 tot 0,1669	0,1670 tot 0,1769	0,1770 tot 0,1869	0,1870 tot 0,1969	0,1970 tot 0,2069	0,2070 tot 0,2169	0,2170 tot 0,2269	0,2270 tot 0,2369	0,2370 tot 0,2469	0,2470 tot 0,2569	0,2570 tot 0,2669	0,2670 tot 0,2769	0,2770 tot 0,2869	0,2870 tot 0,2969	0,2970 tot 0,3069
700 tot 800	2,5	2,7	2,9	3,0	3,2	3,4	3,6	3,7	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	5,0	5,1	5,3
800 tot 900	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,5	4,7
900 tot 1000	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2
1000 tot 1100	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8
1100 tot 1200	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5
1200 tot 1300	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2
1300 tot 1400	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0
1400 tot 1500	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,7
1500 tot 1600	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
1600 tot 1700	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4
1700 tot 1800	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3
1800 tot 1900	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2
1900 tot 2000	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0
2000 tot 2100	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9
2100 tot 2200	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9
2200 tot 2300	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8
2300 tot 2400	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7
2400 tot 2500	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6
2500 tot 2600	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6
2600 tot 2700	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5
2700 tot 2800	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4
2800 tot 2900	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4
2900 tot 3000	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4
3000 tot 3100	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3
3100 tot 3200	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3

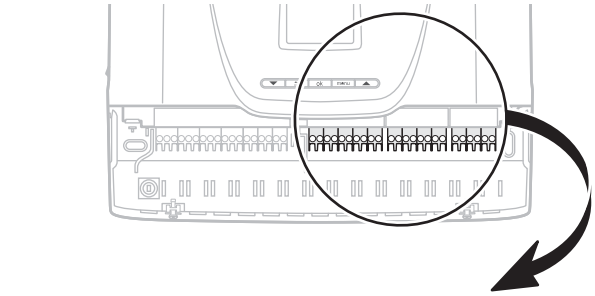
10.2 Tableau récapitulatif des connexions sur le boîtier de gestion

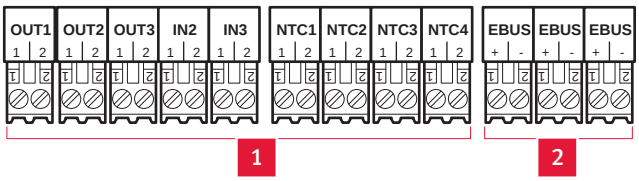
Connecteurs 230V





Connecteurs 24V





FR

Schéma	Zone	230 v							24 V									
		230V~ ⏚ N L	REL1 ⏚ N L	REL2 ⏚ N L	REL3 ⏚ N L	REL4 N L	REL5 N L	IN1 N L	OUT1 1 2	OUT2 1 2	OUT3 1 2	IN2 1 2	IN3 1 2	NTC1 1 2	NTC2 1 2	NTC3 1 2	NTC4 1 2	EBUS + -
1	Mono	X	Pompe circuit chauffage	Piscine				Tarification élec. jour/nuit					Piscine	CTN départ chauffage [10K]				Pompe à chaleur Chaudière
	Z11	X	Pompe circuit chauffage	Z11 - pompe	Z11 - vanne 3 voies +(L+)	Z11 - Vanne 3 voies - (L-)	Z11 - EV 2	Tarification élec. jour/nuit						CTN départ chauffage [10K]		Z11 - CTN [2K7]		Pompe à chaleur Chaudière
	Z20	X	Pompe circuit chauffage	Piscine		Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit					Piscine	CTN départ chauffage [10K]				Pompe à chaleur Chaudière
	Z30	X	Pompe circuit chauffage	Piscine	Z30 - EV 3	Z30 - EV 2	Z30 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit					Piscine	CTN départ chauffage [10K]				Pompe à chaleur Chaudière
	Demande ext. Z10	X	Pompe circuit chauffage	Piscine			Z10 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit				Demande externe	Piscine	CTN départ chauffage			chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Chaudière
	Demande ext. Z20	X	Pompe circuit chauffage	Piscine		Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit				Demande externe	Piscine	CTN départ chauffage			chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Chaudière
2	Mono	X	Piscine					Tarification élec. jour/nuit					Piscine					Pompe à chaleur Chaudière Module hydr.
	Z11	X	Piscine	Z11 - pompe	Z11 - vanne 3 voies +(L+)	Z11 - Vanne 3 voies - (L-)	Z11 - EV 2	Tarification élec. jour/nuit					Piscine			Z11 -CTN [2K7]		Pompe à chaleur Chaudière Module hydr.
	Z20	X	Piscine			Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit					Piscine					Pompe à chaleur Chaudière Module hydr.
	Z30	X	Piscine		Z30 - EV 3	Z30 - EV 2	Z30 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit					Piscine					Pompe à chaleur Chaudière Module hydr.
	Demande ext. Z10	X	Piscine				Z10 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit				Demande externe	Piscine				chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Chaudière Module hydr.
	Demande ext. Z20	X	Piscine			Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit				Demande externe	Piscine				chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Chaudière Module hydr.
3	Mono	X	Piscine					Tarification élec. jour/nuit	Chaudière On/off				Piscine					Pompe à chaleur Module hydr.
	Z11	X	Piscine	Z11 - pompe	Z11 -vanne 3 voies +(L+)	Z11 - Vanne 3 voies - (L-)	Z11 - EV 2	Tarification élec. jour/nuit	Chaudière On/off				Piscine			Z11 -CTN [2K7]		Pompe à chaleur Module hydr.
	Z20	X	Piscine			Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit	Chaudière On/off				Piscine					Pompe à chaleur Module hydr.
	Z30	X	Piscine		Z30 - EV 3	Z30 - EV 2	Z30 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit	Chaudière On/off				Piscine					Pompe à chaleur Module hydr.
	Demande ext. Z10	X	Piscine				Z10 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit	Chaudière On/off			Demande externe	Piscine				chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Module hydr.
	Demande ext. Z20	X	Piscine			Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit	Chaudière On/off			Demande externe	Piscine				chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Module hydr.
4	Mono	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect.	Piscine								Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]			Pompe à chaleur Module hydr.
	Z11	X	Piscine	Z11 - pompe	Z11 - vanne 3 voies +(L+)	Z11 - 3Vanne 3 voies - (L-)	Z11 - EV 2						Piscine			Z11 -CTN [2K7]		Pompe à chaleur Module hydr.
	Z20	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect.	Piscine	Z20 - EV 2	Z20 - EV 1						Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]			Pompe à chaleur Module hydr.
	Z30	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect.	Z30 - EV 3	Z30 - EV 2	Z30 - EV 1							Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]			Pompe à chaleur Module hydr.
	Demande ext. Z10	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect.	Piscine		Z10 - EV 1					Demande externe	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]		chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Module hydr.
	Demande ext. Z20	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect.	Piscine	Z20 - EV 2	Z20 - EV 1					Demande externe	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]		chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Module hydr.

Schéma	Zone	230 v							24 V									
		230V~ ⏚ N L	REL1 ⏚ N L	REL2 ⏚ N L	REL3 ⏚ N L	REL4 N L	REL5 N L	IN1 N L	OUT1 1 2	OUT2 1 2	OUT3 1 2	IN2 1 2	IN3 1 2	NTC1 1 2	NTC2 1 2	NTC3 1 2	NTC4 1 2	EBUS + -
8	Monozone	X					EV1											Chaudière
	Z11	X		Z11 - pompe	Z11 - vanne 3 voies +(L+)	Z11 - vanne 3 voies - (L-)	Z11 - EV 2									Z11 -NTC [2K7]		Chaudière
	Z20	X				Z20 - EV2	Z20 - EV1											Chaudière
	Z30	X			Z30 - EV 3	Z30 - EV2	Z30 - EV1											Chaudière
	Demande ext. Z10	X					Z10 - EV 1					Demande externe						Chaudière
	Demande ext. Z20	X				Z20 - EV 2	Z20 - EV 1					Demande externe						Chaudière
13	Monozone	X	Chaudière ON/ OFF	Vanne 3 voies opt. piscine				Tarification élec. jour/nuit					Piscine					Pompe à chaleur Module hydr.
	Z11	X	Chaudière ON/ OFF	Z11 - pompe	Z11 - vanne 3 voies +(L+)	Z11 - vanne 3 voies - (L-)	Z11 - EV 2	Tarification élec. jour/nuit								Z11 -NTC [2K7]		Pompe à chaleur Module hydr.
	Z20	X	Chaudière ON/ OFF	Vanne 3 voies opt. piscine		Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit					Piscine					Pompe à chaleur Module hydr.
	Z30	X	Chaudière ON/ OFF	Vanne 3 voies opt. piscine	Z30 - EV 3	Z30 - EV 2	Z30 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit					Piscine					Pompe à chaleur Module hydr.
	Demande ext. Z10	X	Chaudière ON/ OFF	Vanne 3 voies opt. piscine			Z10 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit				Demande externe	Piscine				chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Module hydr.
	Demande ext. Z20	X	Chaudière ON/ OFF	Vanne 3 voies opt. piscine		Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit				Demande externe	Piscine				chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Module hydr.
5	Monozone	X	Vanne 3 voies opt. piscine					Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.		Piscine					Chaudière Module hydr.
	Z11	X		Z11 - Pompe	Z11 - vanne 3 voies +(L+)	Z11 - vanne 3 voies - (L-)	Z11 - EV 2	Statut PAC	PAC LT/HT	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.					Z11 -NTC [2K7]		Chaudière Module hydr.
	Z20	X	Vanne 3 voies opt. piscine			Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.		Piscine					Chaudière Module hydr.
	Z30	X	Vanne 3 voies opt. piscine		Z30 - EV 3	Z30 - EV 2	Z30 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.		Piscine					Chaudière Module hydr.
	Demande ext. Z10	X	Vanne 3 voies opt. piscine				Z10 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	Demande externe	Piscine				chauffage / rafraîch.	Chaudière Module hydr.
	Demande ext. Z20	X	Vanne 3 voies opt. piscine			Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	Demande externe	Piscine				chauffage / rafraîch.	Chaudière Module hydr.
6	Monozone	X	Chaudière ON/ OFF	Vanne 3 voies opt. piscine				Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.		Piscine					Module hydr.
	Z11	X	Chaudière ON/ OFF	Z11 - Pompe	Z11 - vanne 3 voies +(L+)	Z11 - vanne 3 voies - (L-)	Z11 - EV 2	Statut PAC	PAC LT/HT	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.					Z11 -NTC [2K7]		Module hydr.
	Z20	X	Chaudière ON/ OFF	Vanne 3 voies opt. piscine		Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.		Piscine					Module hydr.
	Z30	X	Chaudière ON/ OFF	Vanne 3 voies opt. piscine	Z30 - EV 3	Z30 - EV 2	Z30 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.		Piscine					Module hydr.
	Demande ext. Z10	X	Chaudière ON/ OFF	Vanne 3 voies opt. piscine			Z10 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	Demande externe	Piscine				chauffage / rafraîch.	Module hydr.
	Demande ext. Z20	X	Chaudière ON/ OFF	Vanne 3 voies opt. piscine		Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	Demande externe	Piscine				chauffage / rafraîch.	Module hydr.

Schéma	Zone	230 v							24 V									
		230V~ ⏚ N L	REL1 ⏚ N L	REL2 ⏚ N L	REL3 ⏚ N L	REL4 N L	REL5 N L	IN1 N L	OUT1 1 2	OUT2 1 2	OUT3 1 2	IN2 1 2	IN3 1 2	NTC1 1 2	NTC2 1 2	NTC3 1 2	NTC4 1 2	EBUS + -
7	Monozone	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect.	Vanne 3 voies opt. piscine			Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.		Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]]			Module hydr.
	Z11	X		Z11 - Pompe	Z11 - vanne 3 voies +(L+)	Z11 - vanne 3 voies - (L-)	Z11 - EV 2	Statut PAC	PAC LT/HT	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.					Z11 -NTC [2K7]		Module hydr.
	Z20	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect.	Vanne 3 voies opt. piscine	Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.		Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]]			Module hydr.
	Z30	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect.	Z30 - EV 3	Z30 - EV 2	Z30 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.			Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]]			Module hydr.
	Demande ext. Z10	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect.	Vanne 3 voies opt. piscine		Z10 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	Demande externe	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]]		chauffage / rafraîch.	Module hydr.
	Demande ext. Z20	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect.	Vanne 3 voies opt. piscine	Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	Demande externe	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]]		chauffage / rafraîch.	Module hydr.
14	Monozone	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Vanne 3 voies opt. piscine	Appoint chauffage (élec. ou chaudière on/off)	Z10 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit	Appoint chauffage (chaudière on/off)	demande info (on/off)	Info mode chauffage / rafraîch.	kit de gestion multizone off (NO)	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]	CTN départ chauffage module élec. [2K7]		Pompe à chaleur Chaudière eBUS Module hydr. Carte d'extension
	Z11	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Vanne 3 voies opt. piscine	Appoint chauffage (élec. ou chaudière on/off)	Z11 - EV 2 / pompe Z2	Tarification élec. jour/nuit	Appoint chauffage (chaudière)	demande info (on/off)	Info mode chauffage / rafraîch.	kit de gestion multizone off (NO)	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]	CTN départ chauffage module élec. [2K7]		Pompe à chaleur Carte d'extension pour Z11 Chaudière eBUS Module hydr. carte d'extension
	Z20	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Vanne 3 voies opt. piscine	Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit	Appoint chauffage (chaudière)	demande info (on/off)	Info mode chauffage / rafraîch.	kit de gestion multizone off (NO)	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]			Pompe à chaleur Chaudière eBUS Module hydr. carte d'extension
	Z30	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Z30 - EV 3	Z30 - EV 2	Z30 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit	Appoint chauffage (chaudière)	demande info (on/off)	Info mode chauffage / rafraîch.	kit de gestion multizone off (NO)		Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]			Pompe à chaleur Chaudière eBUS Module hydr. carte d'extension
	Demande ext. Z10	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Vanne 3 voies opt. piscine	Appoint chauffage (élec. ou chaudière on/off)	Z10 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit	Appoint chauffage (chaudière)	demande info (on/off)	Info mode chauffage / rafraîch.	Demande externe Z1	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]	CTN départ chauffage module élec. [2K7]	chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Chaudière eBUS Module hydr. carte d'extension
	Demande ext. Z20	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Vanne 3 voies opt. piscine	Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Tarification élec. jour/nuit	Appoint chauffage (chaudière)	demande info (on/off)	Info mode chauffage / rafraîch.	Demande externe Z1	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]		chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Chaudière eBUS Module hydr. carte d'extension
	Fan coil "OR"	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Vanne 3 voies départ circuit chauffage	ventilo-convecteur Z1	Z10 - EV 1	demande des ventilo-convecteur	Appoint chauffage (chaudière)	demande info (on/off)	Info mode chauffage / rafraîch.	Demande externe Z2		Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]		chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Carte d'extension Chaudière eBUS
	Fan coil Z11 "AND"	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	pompe du circuit ventilo-convecteur	ventilo-convecteur Z1	Z10 - EV 1	demande des ventilo-convecteur	Appoint chauffage (chaudière)	demande info (on/off)	Info mode chauffage / rafraîch.	Demande externe Z2		Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]	CTN départ chauffage [2K7]	chauffage / rafraîch.	Pompe à chaleur Carte d'extension pour Z11 Chaudière eBUS Carte d'extension pour apppoint électrique

Schéma	Zone	230 v							24 V									
		230V~ ⏚ N L	REL1 ⏚ N L	REL2 ⏚ N L	REL3 ⏚ N L	REL4 N L	REL5 N L	IN1 N L	OUT1 1 2	OUT2 1 2	OUT3 1 2	IN2 1 2	IN3 1 2	NTC1 1 2	NTC2 1 2	NTC3 1 2	NTC4 1 2	EBUS + -
15	Monozone	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Vanne 3 voies opt. piscine	Appoint chauffage (élec ou chaudière on/off	Z10 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	kit de gestion multizone (NO)	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]	CTN départ chauffage module élec. [2K7]		Chaudière eBUS Module hydr. ou carte d'extension
	Z11	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch. et PAC eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière		Appoint chauffage (élec ou chaudière on/off	Z11 - EV 2 / pompe Z2	Statut PAC	PAC LT/HT	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	kit de gestion multizone (NO)		Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]	CTN départ chauffage module élec. [2K7]		Carte d'extension pour Z11 Chaudière eBUS Module hydr. ou carte d'extension
	Z20 (impossible avec appoint chaudière ON/OFF)	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Vanne 3 voies opt. piscine	Z20 - EV 2	Z20 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	kit de gestion multizone (NO)	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]			Chaudière eBUS Module hydr. ou carte d'extension
	Z30 (impossible avec appoint chaudière ON/OFF)	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Z30 - EV 3	Z30 - EV 2	Z30 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	kit de gestion multizone (NO)		Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]			Chaudière eBUS Module hydr. ou carte d'extension
	Demande ext. Z10	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Vanne 3 voies opt. piscine	Appoint chauffage (élec ou chaudière on/off	Z10 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	Demande externe Z1	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]	CTN départ chauffage module élec. [2K7]	chauffage / rafraîch.	Chaudière eBUS Module hydr. ou carte d'extension
	Demande ext. Z20 (impossible avec appoint chaudière ON/OFF)	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Vanne 3 voies opt. piscine	Z20 - EV 2	Z10 - EV 1	Statut PAC	PAC eau ch./ Piscine	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	Demande externe Z1	Piscine	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]		chauffage / rafraîch.	Chaudière eBUS Module hydr. ou carte d'extension
	ventilo-convecteur "OR" (impossible avec appoint chaudière ON/OFF)	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch. et PAC eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	Vanne 3 voies départ circuit chauffage	ventilo-convecteur Z1	Z10 - EV 1	Statut PAC	PAC LT/HT	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	Demande externe Z2	ventilo-convecteur Z1	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]		chauffage / rafraîch.	Carte d'extension Chaudière eBUS
	ventilo-convecteur Z11 "AND" (impossible avec appoint chaudière ON/OFF)	X	Vanne 3 voies opt. boiler eau ch. et PAC eau ch.	Boiler eau ch. appoint résist. élect. / Vanne 3 voies chaudière	pompe du circuit ventilo-convecteur	ventilo-convecteur Z1	Z10 - EV 1	Statut PAC	PAC LT/HT	PAC ON/OFF	PAC chauffage / rafraîch.	Demande externe Z2	ventilo-convecteur Z1	Boiler eau ch. CTN temp.pos. basse [2K7]	Boiler eau ch. CTN temp.pos. haute [2K7]	CTN départ chauffage [2K7]	chauffage / rafraîch.	Carte d'extension pour Z11 Chaudière ebus I/O board for elec backup

2703459 REV1

Sous réserve de modifications techniques

0020153650_01 - 02/13

Fournisseur / Fabricant

BULEX

Chaussée de Mons, 1425
Bergensesteenweg, 1425
1070 Bruxelles - Brussel

Tél./ Tel. : 02 555 13 13
Fax : 02 555 13 14

www.bulex.be

Bulex®

Toujours à vos côtés